avll.

Berliner
Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein in Berlin,

unter Redaction von

Dr. F. Karsch,

Custos bei der zoologischen Sammlung des Königl. Museum für Naturkunde in Berlin.

33 **Dreiunddreissigster Band (1889).**

Erstes und zweites Heft,

ausgegeben Ende September 1889 und Mitte März 1890.

Mit 4 Tafeln und 8 Textfiguren.

1 + 1 Ergänzungstafel

Preis für Nichtmitglieder 30 Mark.

Berlin 1889.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn,

Carlstrasse 11.

Inhalt des ersten und zweiten Heftes des dreiunddreissigsten Bandes der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

9. I/II nach ... VI

Vereins-Angelegenheiten 1889. II.

Der Verein ernannte zu Ehrenmitgliedern die Herren:
Direktor Dr. C. A. Dohrn, Stettin.
Dr. Johann Gundlach, auf Cuba.
Baron Edm. de Selys Longchamps, Lüttich.

Seit der Herausgabe des 1. Heftes 1889 wurden in den Verein aufgenommen:

a) als Berliner Mitglieder die Herren:

August Böttcher, Physiker u. Naturalienhändler, N. 37, Metzerstr. 6. (Ins. omn.)
Ernst Böttcher, Kaufmann, N. 37, Metzerstr. 6. (Lep.)
August Goerlich, Cand. d. Naturwissenschaften, C. 22, Sophienstr. 23.
Walter Stempell, Buchhändler, C. 19, Scharrnstr. 11. (Lep.)
Fritz Wichgraf, Bildnissmaler, S.W. 47, Hagelsbergerstr. 10. (Lep.)

b) als auswärtige Mitglieder die Herren:

Woldemar Dehio, Reval, Apotheke am grossen Markt, Esthland.
P. Dognin, Paris, Auteuil, Villa de la réunion 16, Rue du point de jour. (Lep.)
Freiherr Dr. C. von Felder, Excellenz, Wien, Schottengasse. (Lep., Col.)
Freiherr von Huene, Gut Lechts, Station Lechts an der Baltischen Eisenbahn, Curland.
Dr. O. Krancher, Leipzig, Carolinengasse 20. (Ins. omn.)
Hofrath Dr. med. L. Martin, München, z. Z. Singapore. (Ins. omn.)
The Right Hon. Lord Walsingham, London SW., Eaton House, 66a Eaton-Square; und Merton Hall, Thetford, Norfolk. (Mitglied auf Lebenszeit.)

Seinen Wiedereintritt erklärte:

Herr E. Brenske, Rentier, Potsdam, Capellenbergstr. 9. (Col.)

Ihren Austritt erklärten die Herren:

Dr. Georg Burkhard, Chemiker, hier.
T. von Hauteville, Lieutenant im Garde-Pionier-Bat., hier.
Dr. G. von Horváth, Budapest.
E. Rade, Rechnungsrath, Münster i. W.
O. Schützler, Graveur, hier.
Prof. A. Sigmundt, Grossherzogl. Kammersänger, Stuttgart.

Wegen rückständiger Beiträge wurde aus der Mitgliederliste gestrichen:

Herr R. Grönland, Blumen- und Stilllebenmaler, hier.

Ihre Wohnung, resp. ihren Wohnsitz veränderten:

a) Berliner Mitglieder:

Herr Hans Fruhstorfer, Naturalist, N. 4, Gartenstr. 27.
„ Dr. C. Anton Henniger, Realschullehrer, Charlottenburg, Leibnizstr. 15a.
„ Freiherr H. v. Maltzan, N.W. 21, Händelstr. 14.
„ Julius Moser, Lieutenant, Schöneberg, Kaserne des Eisenbahn-Regiments, Colonnenstr.
„ Schiller-Tietz, Bürgerschullehrer für Naturwissenschaften, N. 58, Tresckowstr. 24.
„ J. Schilsky, Lehrer, N. 58, Schönhauser Allee 29.
„ Paul Schumann, N. 20, Hochstr. 30a.
„ Otto Wolfrum, cand. phil., N.W. 21, Gerhardstr. 2.

b) Auswärtige Mitglieder:

Herr Freiherr Hans v. Bock, Lieutenant im Garde-Pionier-Bataillon, kommand. z. Dienstl. b. 2ten See-Bataillon, Wilhelmshaven.
„ Eduard Brandes, Kaufmann, Quedlinburg a. Harz.
„ F. Ludy, Kupferstecher, Görz, Villa Wienspach.

In Schriften-Austausch trat der Verein mit:

der Kansas Academy of Science, Topeka, Kansas U. S. of N. A.,
der Entomological Society of London.

Die behufs der Wahlen des Vorstands etc. zum 13. Januar 1890 einberufene General-Versammlung ergab die einstimmige Wiederwahl des Vorsitzenden, des Herrn Prof. Dr. W. Dönitz als Stellvertreter und des Herrn Dr. F. Karsch als Bibliothekar und Redakteur. An Stelle des bisherigen Schriftführers Herrn Max Minck, welcher wegen überhäufter Berufsgeschäfte eine etwaige Wiederwahl nicht annehmen zu können erklärt hatte, wurde der bisherige Beisitzer Herr E. Brzozowsky, an dessen Stelle Herr M. Willenberg, und sodann die frühern Vorstandsmitglieder Herr Bernh. Hache als Rechnungsführer und Herr Dr. E. Hahn als Beisitzer gewählt bezw. wiedergewählt.

Die Kommission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern und die für die Redaktion wurden in ihrer frühern Zusammensetzung wiederum bestätigt.

Auf wiederholte Anfragen wegen Ablösung des Mitgliedsbeitrags auf Lebenszeit hat der Verein diesen vorläufig auf M. 150 festgesetzt.

Die Mitglieder, denen unsere Bibliothekordnung noch nicht zugegangen ist, erhalten solche auf Wunsch zugesandt.

Laut einem Schreiben des General-Kommandos des XI. Armee-Korps d. d. Kassel, 27. November 1889, haben unsere Beschwerden über die gegen den Verein gerichteten Agitationen des Majors z. D. Dr. L. von Heyden im ehrengerichtlichen Verfahren ihre Erledigung gefunden. Damit ist auch nach dieser Seite hin der Rechtsstandpunkt des Vereins nachdrücklichst und endgültig gewahrt.

Unser korrespondirendes Mitglied Herr Dr. von Jhering in Rio Grande do Sul hat eine Rhopaloceren-Fauna dieser Provinz fast vollendet und wird dieselbe in unserer Zeitschrift veröffentlichen.

Unser Mitglied Herr Hans Fruhstorfer ist im September 1889 wegen eines erneuten schweren Fieberanfalls von Penang zurückgekehrt, gedenkt aber in allernächster Zeit eine neue Sammelreise, diesmal nach einigen der kleinen Inseln zwischen Java und Borneo, anzutreten. Er hat, einem Lieblingswunsche des Herrn Dr. Karsch entsprechend, auf Ceylon grossartige Schätze an Odonaten erbeutet, welche das Kgl. Museum in Berlin erwarb.

Wir machen auf die unter „Sitzungsberichten" S. (17)—(29) abgedruckten entomologischen Beobachtungen von Herrn Dr. Preuss noch besonders aufmerksam, da dieselben zu der im Bd. XXXII, S 1—4 mitgetheilten „Anleitung zum Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern" wesentliche und wichtige Ergänzungen enthalten.

Zu unserm Bedauern hat sich die Herausgabe des 2. Heftes wegen der späten Lieferung der Lepidopteren-Doppeltafel und wegen andrer Umstände verzögert. Dafür dürfte aber diese ausserordentlich schön gelungene Tafel entschädigen, zu welcher Herr Prof. Dr. W. Dönitz die Figuren vorgezeichnet und aquarellirt hat. Hierfür sei ihm noch auf diesem Wege der besondere Dank ausgesprochen.

Am 3. Januar 1890 feierte der Verein in althergebrachter Weise sein Stiftungsfest unter zahlreicher Betheiligung durch ein Abendessen, bei welcher Gelegenheit der Unterzeichnete ein grosses, eigens für unsere Mitglieder hergestelltes Photographie-Album übergab. Alle die Mitglieder, welche bisher noch nicht mit einem guten Bilde vertreten sind, werden freundlichst gebeten, ihre Photographie recht bald einzusenden.

Berlin, Anfang März 1890.

Eduard G. Honrath,
Vorsitzender.

Zur gefälligen Beachtung!

Die seit 1886 in unserer Zeitschrift eingeführten **„Sitzungsberichte"** bezwecken, das in den Vereinssitzungen vorkommende und von den Mittheilenden selbst für druckwürdig erachtete wissenschaftliche Material zu sammeln und Jedermann zugänglich zu machen; sie wollen keineswegs nur Neues bringen, sondern vorzugsweise anregen und fördern!

Diesem Zwecke entsprechend bleiben aus den Sitzungsberichten alle rein geschäftlichen Berathungen und Entscheide grundsätzlich ausgeschlossen; sie finden Platz in den „Vereinsangelegenheiten".

Für den Inhalt ihrer Mittheilungen in den „Sitzungsberichten" sind die Mittheilenden allein verantwortlich; es finden demgemäss nur solche Mittheilungen Aufnahme, welche von den Rednern selbst aufgesetzt wurden.

Ich bitte alle die Herren, welche auch den Nichtanwesenden ihre Mittheilungen in den Vereinssitzungen zugänglich gemacht zu sehen wünschen, dieselben, womöglich innerhalb der nächsten vierzehn Tage, nachdem sie gebracht worden, in der Form, in welcher sie gedruckt werden, auf Einzelblättern in möglichst deutlicher Schrift, mir selbst oder dem Schriftführer, Herrn Brzozowsky, zu übergeben.

Berlin, im März 1890.

Dr. F. Karsch.

Vereins-Angelegenheiten I.

Seit der Herausgabe des II. Heftes 1888 traten dem Verein bei:

a) als Berliner Mitglieder die Herren:

Hans Bercio, Referendar, S.W. 68, Feilnerstr. 2. (Col.)
Martin Holtz, Kaufmann, S. 59, Boekhstr. 2. (Lep.)
Max Kuhlmeyer, cand. jur., W. 35, Genthinerstr. 42. (Col.)
Hermann Stadelmann, stud. rer. nat., NW. 7, U. d. Linden 68a.

b) als auswärtige Mitglieder die Herren:

Raimund Ballabene, Direktor der Meganit-Fabrik in Zurndorf bei Zurany in Ungarn.
C. O. Bartels, Referendar am Amtsgericht Belzig. (Col.)
Professor Victor Philipieff, Rédacteur au Bureau statistique du Département de l'Agriculture et Rédacteur des „Horae Societatis Entomologicae Rossicae", St. Petersburg, Ministère des Domaines.
Alphonse Pictet, Genf, 6 Cours des Bastions. (Col.)
Dr. med. Theophil Stachiewicz, Assistenz-Arzt der Dr. Brehmerschen Heilanstalt, Görbersdorf in Schlesien. (Lep.)

c) als Abonnent auf die Zeitschrift:

die königliche Universitäts-Bibliothek Tübingen.

Ihren Wiedereintritt erklärten die Herren:

Alexander Bau, Naturalienhändler, Berlin S. 59, Hermannpl. 3. (Col. Lep.)
Anton Srnka, k. k. Landeskassier, Prag, Ursulinergasse 143. (Lep. u. Col. [Cicindelidae].)

Ihren Austritt erklärten die Herren:

v. Mikusch, Hauptmann a. D., Brieg in Schlesien.
Hans Stichel, Eisenbahn-Assistent, Schmargendorf bei Berlin.
E. Witte, Landgerichts-Präsident, Neisse in Schlesien.

Durch den Tod verlor der Verein die Herren:

H. Paul, Bildnissmaler, hier.
J. Ch. Puls, Pharmazeut, Gent.

Ihren Wohnsitz resp. ihre Wohnung veränderten in Berlin die Herren:

Paul Habelmann, Kupferstecher, Mitglied der Akademie d. Künste, N. 28, Anklamerstr. 27.
H. Tetens, cand. zoolog., N.W. 21, Lübeckerstr. 19.
Dr. phil. O. Thieme, Oberlehrer, N. 37, Weissenburgerstr. 70.

Max Willenberg, Hauptsteueramts-Assistent, N.W. 21, Perlebergerstrasse 30.

Otto Woltemade, Glasermeister, C. 22, Gipsstr. 9.

Ausserhalb die Herren:

F. v. Baumgarten, Exzellenz, Präsident a. D., Riga, Schlossstr.

Dr. med. Aureliano Oyarzun, Strassburg i. E., Universitätsplatz 1.

W. Schaeffer, exped. Sekretär und Kalkulator im Reichspatentamt, Gross-Lichterfelde, Bahnhofstr. 24.

H. v. Schönfeldt, Major im 5. Thüring. Inf.-Reg. No. 94, Weimar.

Aug. Schultze, Oberst, Koblenz, Mainzerstr. 64a.

In der Generalversammlung vom 21. Juni wurden zum § 15 der Statuten folgende Zusätze beschlossen:

„Ersparnisse werden vom Vorstand in zinstragenden Papieren „angelegt, welche der Vorsitzende und ein zu diesem Zweck all„jährlich zu wählendes Mitglied in Verwahrung nimmt. Nach Mass„gabe des Bedürfnisses können auch diese Ersparnisse auf einen „Vereinsbeschluss hin verausgabt werden."

„Der Vorstand legt binnen vier Wochen nach seiner Wahl „dem Verein den Etat für das laufende Jahr zur Genehmigung vor. „Innerhalb der genehmigten Etatsposition ist der Vorstand be„rechtigt, die entsprechenden Ausgaben ohne vorherige Angabe beim „Verein zu machen. Jede etwaige Etatsüberschreitung aber muss „ausdrücklich vom Verein vorher genehmigt werden, widrigenfalls „der Vorstand für dieselbe verantwortlich ist."

Herr Prof. Dr. W. Dönitz bereitet eine „Makro-Lepidopteren-Fauna der Mark" vor, und der jüngst zum Kustos an der entomologischen Abtheilung des königl. Museums für Naturkunde ernannte Herr Dr. Ferd. Karsch ist mit einer Arbeit über die schädlichen Insekten Deutschlands beschäftigt.

Während Herr Premier-Lieutenant a. D. M. Quedenfeldt erst vor kurzer Zeit aus Tunis und Tripolis mit reichen entomologischen Schätzen zurückgekehrt ist, sind von Herrn Fruhstorfer einige interessante Sammlungen von Koleopteren und Lepidopteren aus Ceylon eingetroffen; derselbe beabsichtigt in der nächsten Zeit einige der kleinen Inseln zwischen Malacca und Borneo zu besuchen. — Herr Grum-Grshimailo hat im März seine vierte grosse Sammelreise angetreten, die sich diesmal bis tief in das Innere von Tibet erstrecken soll und von der er erst im November 1890 heimzukehren gedenkt.

Berlin, Ende August 1889.

Eduard G. Honrath,
Vorsitzender.

Sitzungsberichte
des Berliner Entomologischen Vereins für das Jahr 1889.

Sitzung vom 13. Januar.

Herr Ziegler legte eine Abweichung von *Lycaena Hylas* Esp. ♂ vor, deren Oberseite von entschieden röthlich blauer Farbe, der von *Lyc. Icarus* Rott. ♂ ähnlich, war und auf deren Unterseite die typischen rothgelben Randflecken gänzlich fehlten. Derselbe zeigte ferner ein Männchen von *Coenonympha Iphis* Schiff. von sehr dunkler zeichnungsloser Oberseite vor, bei welchem auf den Hinterflügeln der Unterseite die üblichen Randaugen nur durch kaum sichtbare silberne Punkte angedeutet waren. Schliesslich liess derselbe zwei Abweichungen von *Nemeophila Russula* Lin. ♂ rundgehen, auf deren Hinterflügeln der Oberseite die graubraune Fleckenbinde ganz fehlte; bei einem Exemplar war der übliche Mittelfleck der Hinterflügel nur durch eine gelbe Linie in der Form eines ~ angedeutet.

Sitzung vom 4. Februar.

Herr Honrath zeigte eine grössere Anzahl ihm bei seinem jüngsten Besuche in St. Petersburg vom Grossfürsten Nicolai Michailowitsch als Geschenk und im Tausch übergebener, meist centralasiatischer *Colias*-Arten vor, unter welchen besonders *Colias Chlorocoma* Christoph, eine neue vom Autor bereits 1887 im Kaukasus entdeckte, aber erst 1888 beschriebene Art Interesse erregte.

Sitzung vom 11. März.

Herr Honrath hatte aus seiner Sammlung eine wundervolle Abnormität von *Papilio Eurypilus* und zum Vergleich ein typisches Stück mitgebracht. Bei jener sind die der Basis der Vorderflügel zunächst stehenden 2 Flecken, dann der 3. und 4. vollständig zusammengeflossen, ebenso am Apex der 2. und 3. Saumfleck mit je dem nach der Mitte hin daneben stehenden. An der Vorderrandspitze ist der 2. Fleck erheblich erweitert. Auf den Hinterflügeln nimmt der grosse weisse Basaltheil der Vorderrandzelle diese fast gänzlich ein, so dass er von dem grünen Apexflecken keine Spur mehr zurücklässt; bei der zunächst liegenden Zelle findet sich ganz dieselbe Erscheinung. Die übrigen 4 Saumflecken sind erheblich erweitert und keilförmig, statt rund, mit der Spitze nach innen.

Die Unterseite zeigt das Zusammenfliessen der Zeichnungen sogar in noch auffallenderer Weise, indem auf den Vorderfl. auch noch der 5. und 6. Saumfleck mit je dem daneben stehenden zusammengeflossen sind und auf den Hinterfl. die Saumflecken so dicht an die rothen Flecken herangehen, dass die sonst dazwischen befindlichen schwarzen ganz verdrängt sind. Der bei der Basis am Vorderrande der Hinterfl. stehende schwarze Keilfleck, der sonst bei *Eurypilus* die schwarze Innenrandbinde im spitzen Winkel schneidet, ist noch kürzer als bei dem verwandten *Pap. Evemon* Bsd., auch matter.

Die Farbe der Flecken bezw. Binden ist allenthalben statt bläulich grün leicht seegrün.

Gefangen wurde diese ausgezeichnete, in der *Eurypilus*-Gruppe wohl einzig dastehende Abnormität nahe bei Darjeeling.

Herr Brzozowsky theilte aus einem Brief des Herrn Quedenfeldt aus Tripolis vom 19. Februar 1889 folgendes mit:

„Meine Mittheilung betrifft das Vorkommen von *Anthia venator* Fabr., *Anthia sexmaculata* Fabr., *Graphipterus rotundatus* Kl., *Graph. luctuosus* Dej. und *Cicindela Ritschii* Vig.

„Alle diese Arten leben unter einander auf sandigem, entweder ganz unbewachsenem oder mit niedrigen Pflanzen bestandenem Terrain. Es ist nun ganz besonders interessant und der mir bisher vorgekommene eklatanteste Beweis für die Mimicry-Theorie, dass alle diese zusammen vorkommenden Arten fast die gleiche, zum mindesten eine sehr ähnliche Zeichnung haben. Alle sind von schwarzer Grundfarbe mit weissen Flecken und Punkten."

Herr Dönitz zeigte einige Schmetterlinge mit auffallenden Abweichungen in der Symmetrie der Zeichnung und erinnerte daran, dass vor einiger Zeit Herr Thiele nachgewiesen hatte, dass bei *Urania fulgens* aus Columbien die Asymmetrie der metallgrünen Binden auf den Vorder- und Hinterflügeln fast zur Regel geworden sei und dass bei *Ripheus* und anderen Uraniden sich dieselbe Erscheinung finde. Im Anschluss daran legte er folgende Abweichungen vor:

1. *Crocallis elinguaria* L. Das Mittelfeld des linken Vorderflügels ist gegen den Innenrand hin stark verschmälert, indem die äussere Begrenzungslinie sich stark krümmt und so weit wurzelwärts umbiegt, dass das Mittelfeld am Innenrande nur halb so breit ist als auf der rechten Seite. Der schwarze Punkt im Mittelfeld ist links viel grösser als rechts.

2. *Vithora agrionides*. Spanner aus Japan, mit schwarzen Binden auf weissem Grunde. Links ist die Diskoidalzelle fast ganz

mit Schwarz ausgefüllt, während sie rechts noch ziemlich viel Weiss enthält. Kleinere Abweichungen finden sich bei dieser Art ziemlich häufig, indem einzelne schwarze Punkte sich in asymmetrischer Weise vereinigen, wie das ja auch von *Abraxas grossulariata* und anderen gefleckten Spannern bekannt ist.

3. *Agrotis ravida* Hb. Die schwarze Einfassung der Ringmakel ist links viel breiter als rechts und sieht fast aus wie die entsprechende dunkle Zeichnung um die Makeln bei *Taeniocampa gothica.*

Herr Benecke legte einen aus dem Nachlass des Professors Bischoff stammenden Band kolorirter Kupfertafeln, europäische und aussereuropäische Grossschmetterlinge darstellend, ohne Titelblatt mit der Anfrage vor, welchem grösseren Werke dieselben angehörten. Herr Ziegler wies durch Vergleichung von Synonymen des Katalogs der Lepidopteren des Europäischen Faunengebiets von Dr. Staudinger mit den Nummern der Tafeln nach, dass letztere dem Ende des achtzehnten Jahrhunderts in Berlin erschienenen Werke: „Herbst und Jablonsky, Natursystem aller bekannten Insekten, Schmetterlinge etc." zugehören.

Sitzung vom 18. März.

Herr Honrath legte die neue von Dr. Platen auf den Palawan-Inseln entdeckte *Ornithoptera Trojana* Stgr. vor, die man für eine forma geographica von *O. Brookiana* zu halten versucht sein könnte, wenn die Unterschiede nicht zu auffällige wären. Der Vorsitzende glaubt *Trojana* entschieden für eine gute Art erklären zu müssen, zunächst mit Hinweis auf die metallgrüne, federartige Fleckenbinde der Vorderflügel, die bei *Brookiana* mit dem Aussenrande, dagegen bei *Trojana* mit dem Vorderrande parallel läuft. Nicht nur, dass bei *Trojana* in dem ganzen Basaltheile und der Innenrandklappe der Hinterfl. die metallgrüne Beschuppung gänzlich fehlt, bilden auch die dem Vorderrande näher gerückten grünen Flecken eine deutliche Fortsetzung der Binde der Vorderfl. Dadurch liegen, abgesehen von weiteren Unterschieden auf der Unterseite, jedenfalls weit charakteristischere Eigenschaften vor, als solche bei einer Reihe von Formen aus der *Pompeus*-Gruppe, die bisher als unbestrittene Arten angesehen werden, festzustellen sind.

Sitzung vom 1. April.

Herr Thiele theilte mit, dass eine Puppe von *Stauropus Fagi*, welche er ohne es zu wissen in aufgerafftem dürren Buchenlaub im Herbst 1888 aus Berka a. d. Ilm mitgebracht hatte, und welche sich

im geheizten Zimmer seit jener Zeit in einem nie wieder geöffneten kleinen Blechkästchen befand, im Januar 1889 einen vollkommen entwickelten männlichen Schmetterling lieferte, allen bisher gemachten Erfahrungen entgegen, dass die Puppen von *St. Fagi* ziemlich feucht gehalten werden müssen.

Herr Dueberg hielt folgenden Vortrag:

Ich möchte über eine auffallende Verschiedenheit des Verhaltens der Raupen zweier Nester der *Bombyx Franconica* berichten, welche ich in den letzten Tagen beobachtet habe. Im vergangenen Jahr hatte ich einige Falter der genannten Art gezogen und brachte zwei Paare derselben zur Begattung. Beide Gelege lieferten die Raupen genau zu gleicher Zeit, nämlich in der Nacht vom 25. auf den 26. März, bezw. am Morgen des 26. März 1889. Beide Raupennester setzte ich auf einen schon vorher für diesen Zweck mit niederen Kräutern bepflanzten Blumentopf und überdeckte denselben mit einer hohen Glasglocke, beide Nester befanden sich also unter ganz gleichen Umständen. — Die Raupen des einen Nestes verhielten sich normal, d. h. sie blieben gesellig bei einander, wie es die Raupen der *Franconica*, *Castrensis*, *Neustria* und anderer Bombyciden in der Jugend bekanntlich immer thun; die Raupen des andern Nestes dagegen zeigten von Anfang an eine Unruhe, einen Wandertrieb, der sie noch heute nicht zur Ruhe kommen lässt; sie kriechen von den Futterpflanzen herab, an der Aussenwandung des Blumentopfes herunter, zum Theil sogar an der Wandung der Glasglocke in die Höhe. Die Räupchen dieses unruhigen Nestes nehmen wenig oder gar nicht an Grösse zu, viele derselben sind bereits gestorben, während diejenigen des gesellig lebenden Nestes in den 6 Tagen seit dem Auskriechen schon sichtlich gewachsen sind. —

Derselbe fügte diesen Mittheilungen unter dem 3. April hinzu:

Nachträglich bin ich auf einen Umstand aufmerksam geworden, welcher vielleicht Bezug haben möchte auf den Mangel an Geselligkeit bei den Räupchen des einen Nestes. Die Eier desjenigen Nestes, dessen Räupchen gesellig leben, waren im vorigen Sommer von dem betreffenden ♀ spiralförmig um einen runden Stengel abgelegt worden, wie *Franconica*, *Neustria* und andere *Bombyx*-Arten es bekanntlich thun; die Eier des andern Nestes aber, dessen Räupchen keine Geselligkeit zeigten, waren wegen zufälligen Mangels eines runden Stengels oder dergl. gang unregelmässig auf dem Kokon einer bereits ausgekrochenen *Franconica*-Puppe abgelegt worden; eine regelmässige, spiralförmige Ablagerung der Eier war bei dieser Brut also nicht möglich gewesen. Die Raupen des geselligen Nestes hielten sich in der ersten Zeit nach dem Auskriechen ganz nahe bei dem

leeren Eier-Cylinder, zeitweise auf demselben auf; die Raupen des andern Nestes dagegen schienen von Anfang an ein heimathloses Dasein zu führen, sie waren stets zerstreut im Behälter und sind heute, 8 Tage nach dem Auskriechen, zum grössten Theil schon zu Grunde gegangen. Sollte die unnatürliche Ablagerung der Eier dieser Brut, bei welcher das ♀ nicht, wie sonst, langsam um einen runden Stengel herumkriechen konnte, vielleicht die Ursache des unsteten Verhaltens der Raupen gewesen sein?

Sitzung vom 8. April.

Herr Bercio gab folgende Zusammenstellung der Schmarotzer der Schmetterlinge und Käfer, nach Mittheilungen des Herrn Dr. F. Rudow-Perleberg in der Zeitschrift des Entom. Vereins zu Guben: A. Lepidopteren. — I. Tagfalter. *Aporia crataegi* 16, *Pieris brassicae* 12, *Vanessa polychlorus* 5 Arten. — II. Sphingiden. *Smerinthus populi* 9 Arten; dagegen die ganz ähnliche und fast ebenso häufige Raupe von *Smerinthus ocellatus* 1 Art. — III. Sesien. *Sesia formicaeformis* 19 Arten, *apiformis* 1 Art. — IV. Zygaenen sind wenig geplagt. — V. Bombyciden. *Lasiocampa pini* 55(!), *Leucoma salicis* 32, *Gastropacha neustria* 25, *Ocneria dispar* 24(!) trotz der rauhen Behaarung, *Porthesia chrysorrhoea* 22, *Psilura monacha* 21(!), dagegen *Harpyia vinula* nur 5 Arten, *Notodonta ziczac* 1 Art. — VI. Noctuen sind ziemlich wenig heimgesucht, dagegen haben einige Arten wieder sehr grosse Zahlen aufzuweisen: *Panolis piniperda* 51, *Catocala nupta* 41, *Cucullia argentea* 33 Arten. — VII. Geometriden. *Bupalus piniarius* 23, *Eupithecia pimpinellata* 21, *Abraxas grossulariata* 18 Arten. — B. Käfer. Die grösste Anzahl haben: *Pissodes notatus* 28, *Coeliodes quercus* 24, *Chalcophora mariana* 13 Arten.

Die grosse Anzahl der Schmarotzer-Arten bedingt jedoch noch nicht die Häufigkeit des Gestochenseins der Raupen (*S. populi* und *ocellatus*, die gleich häufig angestochen sind, *Harpyia vinula* im Vergleich z. B. zu *Ocneria dispar*). Interessant ist es, dass die auf Nadelhölzern lebenden *Lasiocampa pini*, *Panolis piniperda*, *Bupalus piniarius* mit 55, bez. 51, bez. 23 Arten in ihren Kategorien die bei weitem am meisten von Schmarotzern bevorzugten sind.

Herr Dönitz hielt einen Vortrag über die europäischen Eugonien:

Die Bestimmung der europäischen Eugonien, die alle auch in Deutschland vorkommen, hat zur Zeit noch grosse Schwierigkeiten, welche sich aber wesentlich vermindern, wenn man zu den bekannten Merkmalen noch den Verlauf der Querlinien, und besonders den der äusseren Querlinie des Vorderflügels hinzunimmt. Bei einigen Arten

nämlich schneidet die äussere Querlinie die Stelle, wo die hintere Mittelrippe sich in Rippe 3 und 4 gabelt, während sie bei anderen Arten saumwärts davon verläuft und dem entsprechend durch Zelle 3 hindurchgeht. Dazu kommt, dass diese Querlinien in der Nähe des Innenrandes des Vorderflügels entweder in gerader Richtung nach diesem hin verlaufen oder stark gegen die Wurzel hin abbiegen.

Unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse lassen sich die Eugonien in folgender Weise kurz kennzeichnen:

A. Hinterschienen ohne Mittelsporn.

a. Die äussere Querlinie der Vorderflügel schneidet die Subdorsalis an ihrer Gabelung.

1) *erosaria* Bk. Die äussere Querlinie geht an ihrem hinteren Ende gerade auf den Innenrand des Flügels los, während die innere Querlinie hier ein wenig umgebogen zu sein pflegt. Auf der Unterseite geht der Querstreif der Hinterflügel, wenn er vorhanden ist, durch die Abgangsstelle der zweiten Rippe von der Subdorsalis.

2) *quercaria* Hbn. Verlauf der Querlinien auf den Vorderflügeln wie bei *erosaria*, aber sie sind hier hell gesäumt. Dasselbe gilt für die Unterseite. Auf der Unterseite der Hinterflügel geht die Querlinie durch Zelle 2, schneidet also Rippe 2 in einiger Entfernung von ihrem Ursprung; daher liegt diese Linie mehr saumwärts als bei *erosaria*. (Ob dieser Unterschied durchgreifend ist, mag dahingestellt bleiben, weil von *quercaria* nur spärliches Material vorlag.)

b. Die äussere Querlinie schneidet Zelle 3 in einiger Entfernung von der Gabelung.

3) *alniaria* L. Die äussere Querlinie biegt in der Nähe des Innenrandes weit gegen die Wurzel hin um, während die innere Querlinie den Innenrand gar nicht erreicht und schon an Rippe 1 endet. Diese Art unterscheidet sich von den voraufgehenden und der folgenden noch dadurch, dass an den Flügelrändern die Rippen als Zacken schärfer hervortreten. Besonders ist die Zacke der Rippe 3 durch einen tiefen Ausschnitt von der Ecke des Hinterflügels an Rippe 4 getrennt.

4) *fuscantaria* Hw. Aeussere Querlinie wie bei *alniaria*; die innere Querlinie setzt sich über Rippe 1 hinaus schräg bis an den Innenrand fort. Der Rand des Vorderflügels ist hinter der Ecke viel tiefer ausgeschnitten und die Ecke selbst viel stumpfer als bei *alniaria*.

B. Hinterschienen mit Mittelsporn.

5) *quercinaria* Hb. Die äussere Querlinie ist am Vorderende ziemlich scharf geknickt, schneidet Zelle 3 nicht weit von der Gabelung und biegt am Innenrand ein wenig gegen die Wurzel hin um. Die innere Querlinie ist vorn scharf geknickt und läuft dann ziemlich

gerade nach dem Innenrand. Der Rand der Hinterflügel ist kaum gezackt. Dies ist die einzige Art, bei welcher die Spitze der Vorderflügel der Männchen fast eben so scharf ist wie die der Weibchen.

6) *autumnaria* Werneburg. Wenn aus verschmolzenen Punkten entstandene Querlinien vorhanden sind, so geht die äussere weit entfernt von der Gabelung durch Zelle 3. Das vordere Ende dieser Linie ist ähnlich, aber nicht so stark ausgebuchtet wie bei *quercinaria*. Der Rand der Hinterflügel ist stark gezackt. Die Art ist die grösste, und leicht daran kenntlich, dass zahlreiche dunkle Punkte die Oberseite bedecken.

Sitzung vom 15. April.

Herr Thiele theilt mit, dass er beim Sammeln von Schmetterlingen von *Gastr. Pini* in der Nähe Berlins eine Anzahl von weiblichen Exemplaren mit auffallend heller, gelblicher oder weisslicher Färbung fand, welche ganz frisch aussahen, trotzdem aber bei seitlich ausgeübtem Druck auf Thorax oder Abdomen im Innern ganz leer erschienen. Redner öffnete einen Theil dieser ♀♀ und fand in keinem derselben auch nur die Spur eines Eies; dies erinnerte denselben an eine ähnliche Beobachtung, welche er vor Jahren an ♀♀ von *Sph. Convolvuli* machte, und glaubt derselbe vorläufig annehmen zu dürfen, dass das plötzliche Verschwinden von Wald- und Feldverwüstern nach massenhaftem Auftreten zum Theil mit auf Unfruchtbarkeit vieler ♀♀ zurückzuführen ist, und bittet die anwesenden Lepidopterologen, ihre Aufmerksamkeit diesem Punkte zuzuwenden, und hauptsächlich Beobachtungen an nachweisbar frisch ausgekrochenen weiblichen Exemplaren betr. Art anzustellen.

Sitzung vom 29. April.

Herr Ziegler zeigte von *Lithosia Lutarella* L. eine alpine Varietät aus dem Unter-Engadin, auf deren Hinterflügeln der sonst übliche schwarzgraue Vorderrandschatten fast ganz fehlte, und die blass graugelbe var. *Pygmaeola* Dbld. aus Schottland vor, ferner eine Abweichung ven *Pellonia Vibicaria* Cl. vom Unterharz, deren beide äussere Querlinien zu einer breiten Binde lackroth ausgefüllt waren, sowie von *Cidaria Sordidata* F. verschiedene abweichende Formen, u. A. ein ♀ von flaschengrüner und ein solches von rothbrauner Grundfarbe mit nur schwärzlichen Querlinien und die Abarten *Fusco-undata* Don. vom Südabhange des Riesengebirges und *Infuscata* Stgr. aus Island, schliesslich von *Cidaria Trifasciata* Brkh. einige Varietäten, u. A. zwei sehr dunkle ♀♀, von denen eines

grünlichbraun und das andere rauchbraun, ähnlich wie var. *Infuscata*, gefärbt und mit wenig sichtbaren Zeichnungen versehen war.

Sitzung vom 6. Mai.

Herr Honrath las einen Brief des Herrn Dr. Gundlach vom 22. März aus Guantánamo vor, wonach dieser die Wahrnehmung, welche er in seiner „Contribucion à la Entomologia Cubana, Lepidópteros“ p. 127 bezüglich des geselligen Lebens der Raupen von *Papilio Oxynius* Hb. niedergelegt, wiederum bestätigt gefunden hat. Im Januar d. J. sah Dr. G. an einem jungen Baume der Ayúa (Xanthoxylum) einen Fleck von 18 Raupen, eine dicht neben der andern und mit den Köpfen nach der gleichen Richtung. Er erzog sie, und nach einigen Tagen verpuppten sie sich. Etwa drei Wochen später fand sich an demselben Baume ein neuer Fleck, diesmal von 51 Raupen. Am 10. März war wiederum ein Fleck von 56 ganz unten am Stamm und oben an einem Zweige noch eine weitere grosse Anzahl, ebenfalls dicht aneinander gedrängt. Am nächsten Morgen fand er 28 unten am Stamm an derselben Stelle, wo die am Tage vorher mitgenommenen gesessen hatten, und bemerkte, dass der Weg von oben nach unten mit Seidenfäden versehen war und beim Abnehmen zuweilen einige Raupen an einem Gewebe blieben, ohne sich zu trennen. Es ist daher klar, schreibt Dr. G., dass diese Raupen, wenigstens im erwachsenen Zustande, sich bei Tage vereinigen und Nachts nach oben wandern, um zu fressen. Leider verpuppten sich wegen der durch die Hitze sehr erschwerten Fütterung die mitgenommenen Raupen zu früh und lieferten sehr kleine Falter. Von den andern, absichtlich am Stamme zurückgelassenen konnten aber trotz eifrigstem Suchen keine Puppen gefunden werden.

Herr Dönitz zeigte noch geschlossene Blattknospen der Eiche vor, in welche ganz junge, eben aus dem Ei geschlüpfte Räupchen von *Catocala sponsa* sich Löcher zu bohren vermocht hatten, um zu dem frischen grünen Inhalt zu gelangen. Man sieht, dass diese so zart scheinenden Thiere im Stande sind, sich Nahrung zu verschaffen, selbst wenn die Eichen noch nicht beblättert sind.

Derselbe legte Papiertüten vor, durch welche sich Raupen von *Arctia Hebe* durchgefressen hatten, welche zu früh eingesperrt worden waren. Man muss bekanntlich lebhafte Raupen isoliren, sobald sie anfangen, lebhaft im Käfig herumzulaufen und Fäden zu spinnen, woran man erkennt, dass sie sich verpuppen wollen. Wenn man diese Massregel verabsäumt, so stören sie sich und vernichten gegenseitig ihre Gespinnste, und treiben dies so lange, bis sie keinen Spinnstoff mehr haben. Dann verwandeln sie sich in unregelmässige

Puppen und liefern Krüppel. Die einfachste und gebräuchlichste Art, solche Raupen zu isoliren, besteht darin, jede einzelne in eine Papiertüte zu thun, sobald sie anfängt zu spinnen. Wenn man aber viele Raupen in einem Gefäss hat, so kann man die einzelnen nicht sorgfältig genug beobachten und sperrt wohl auch Thiere ein, die noch weiter fressen wollen. Man muss deshalb am nächsten Tage noch einmal in den Tüten nachsehen, ob sie auch wirklich gesponnen haben. Wo nicht, so lässt man sie frei. Bei *Arctia Hebe* hat der Versuch gezeigt, dass die noch nicht zum Spinnen geneigten Raupen sich selbst zu befreien verstehen. Dadurch wird dem Raupenzüchter die Arbeit sehr erleichtert.

Herr Gleissner knüpfte hieran folgende Bemerkungen:

Damit die Verpuppung der Raupen (besonders dann, wenn sich eine grössere Menge derselben in einem Behälter befindet) ungestört vor sich gehen kann, empfiehlt es sich, Hülsen von grobem Löschpapier in solchen Dimensionen anzufertigen, dass eine Raupe darin den nöthigen Platz zur Verpuppung ev. zum Einspinnen findet. Diese Hülsen legt man in reichlicher Anzahl auf den Boden des Raupenbehälters und das Thier sucht diese hergerichtete Wohnung gern auf, um sich ungestört zu verwandeln.

Diese Hülsen haben ferner den Vortheil, dass man sie nach Belieben placiren und besprengen kann. Das Löschpapier saugt viel Feuchtigkeit auf, giebt dieselbe aber langsam, in kleinen Mengen, an die eingeschlossene Puppenhülle ab, so dass weder eine Eintrocknung noch eine Verpilzung zu befürchten ist.

Ich habe auf diese Weise *Diphthera Ludifica*, *Aglia Tau*, *Arctia Villica* und *A. Caja* mit gutem Erfolge gezogen. — Arctien-Raupen spinnen sich sehr gern oben an; sie suchen die Ecken, oder, was viel schlimmer ist, die Oeffnungsstellen des Kastens auf, oder sie verspinnen sich in ganzen Kolonien auf einer Stelle, stören sich beim Ausschlüpfen und machen eine ergiebige Zucht illusorisch. Diesem Uebelstande begegnen ebenfalls diese Papierhülsen.

Aus allen diesen Gründen kann ich diese ebenso einfache als mühelose Methode jedem Lepidopterenzüchter zur Nachahmung empfehlen.

Sitzung vom 2. September.

Herr Minck erwähnt über einige von ihm im letzten Frühjahr gefangene Schmetterlinge (welche er zur Ansicht vorlegt) u. A., dass er *Lasioc. Lunigera* ab. *Lobulina* am 28. Mai bei Karlsbald gefangen; daselbst wurden die Raupen beider Formen stets von dem ihm befreundeten Entomologen Mader im August—September gezogen und ergeben den Schmetterling im Mai (Dr. Hofmann, Stuttgart, giebt als Flugzeit August an).

Eine von demselben Redner gefangene *Macroglossa Fuciformis* gab ein den Hummeln eigenes summendes Geräusch von sich: er hat dies bei den vielen von ihm bereits gefangenen *Fuciformis* sonst noch nie gefunden, jedoch haben ihm andere ältere Lepidopterologen das Vorkommen dieser Thatsache bestätigt (etwas für Freunde der Mimicry). — *Caradrina palustris* wurde in der Nähe von Wien in ganz früher Morgenzeit bei Beginn der Dämmerung in etwa 60 Exemplaren von einem dortigen Sammler gefangen.

Dianthoecia capsophila wurde in einigen Exemplaren erbeutet resp. gezogen in den Umgebungen von Prag (sonst angegeben als in den Alpen und im Jura vorkommend).

Sitzung vom 9. September.

Herr Gleissner zeigte ein gezogenes Exemplar von *Vanessa Cardui*, welches sich nicht nur durch seine lebhafte, dunkelrothe Färbung auszeichnete, sondern auch dadurch, dass sich den 4 weissen Flecken in den Oberflügeln noch 2 andere, ziemlich grosse nach unten hin anschlossen. Einer dieser Flecke, also der fünfte, steht noch im dunklen Eckfelde, der andere, von kreisrunder Form, steht senkrecht darunter, zwischen dem dritten und vierten Flügelast. Ferner sind die 5 schwarzen Flecken der Unterflügel neben dem Saum gleich gross und stehen im gleichen Abstande, während sonst meist der obere Fleck klein ist oder mit dem Oberrandflecke des Unterflügels zusammenfliesst.

Herr Dönitz bemerkte im Anschluss an Mittheilungen des Herrn Quedenfeldt über den Nachtfang, dass er in Japan öfter beobachtet habe, dass *Cicindela laetescripta*, ein Strandthier, Abends nach dem Lichte in's Zimmer geflogen kam.

Sitzung vom 23. September.

Herr Honrath spricht darüber, dass man beim Präpariren der ♂♂ von *Ornithoptera*- und *Papilio*-Arten mit stark entwickeltem Innenrand der Hinterflügel, sogenannten Innenrandklappen, oft nicht wisse, ob oder wie weit man diese entfalten solle. Da die Schmetterlinge, wie dies wiederholt beobachtet worden, diese Klappen in der Natur öffnen und schliessen und ein völliges Entfalten meistens dem Schönheitssinne zuwiderlaufe, so empfehle es sich, einen Mittelweg einzuhalten, die Klappen also nur zur Hälfte offenzulegen. Er löse, wenn er mit der übrigen Präparation fertig sei, den schmalen, den Innenrand der Hinterflügel bedeckenden Spannstreifen wieder und befestige ihn dann seitwärts so, dass die nach innen befindliche Hälfte der Klappe, also deren erhabenerer Theil völlig frei liege; um

die Klappe noch etwas mehr zu öffnen, lege er gewöhnlich noch ein Stückchen Kork hinein. Bei Arten mit so stark pelzigen Klappen, wie z. B. die der *Papilio Zeuxis*-Gruppe, sei es aber immerhin richtig, (für die Sammlung) wenigstens bei einem Exemplar den ganzen Innenrand zu entfalten.

Ferner bespricht Herr Honrath das Entfetten der Schmetterlinge. Während er das Verfahren bei solchen mit schwachen oder fehlenden Franzen als bekannt voraussetzt, — so werfe man fettige Morphiden einfach in gereinigten Schwefeläther oder in Benzol, — empfiehlt er, Schmetterlinge mit starken Franzen, z. B. die Sesien, so wie sie sind, auf das Spannbrett zu bringen, unter die Flügel und über dieselben gutes Löschpapier zu legen, solches besonders um den Saum herum gut festzustecken und dann den ganzen Schmetterling mit Benzol zu begiessen. Bei dickleibigen Arten empfehle es sich, dieses Verfahren einigemal, nachdem das Benzol verflogen, zu wiederholen.

Im Anschluss hieran theilte Herr Gleissner mit, dass er, um der Verfettung von Hause aus vorzubeugen, folgendes Verfahren in Anwendung bringe:

Der Hohlraum des Spannbrettes wird mit weissem, fein pulverisirtem Bolus oder Thon (resp. Kieselgur) fast bis obenan ausgefüllt. Auf diese „fettentziehende" Unterlage werden die soeben ausgekommenen, getödteten Schmetterlinge, welche besonders zur Verfettung neigen, gelegt und gespannt, z. B. *Senta Ulvae*, *(Maritima) Nonagria Nexa*, *Typhae*, *Geminipuncta* etc., ferner alle Cucullien, welche auf Artemisia leben, dann *Gortyna Ochracea*, vor allem aber die Sesien und andere „inlebenden" Thiere, wie *Cossus*, *Pyrina*, *Castanea*; ferner die Cnethocampen wie auch einige grosse Sphingiden (*Ocellata* und *Populi*) etc.

Bei Anwendung dieses einfachen Verfahrens tritt z. B. bei *Senta Ulvae* und *Typhae*, welche sonst schon auf dem Spannbrett mitunter ölig werden, dieser Uebelstand nicht ein, ebensowenig später, nachdem diese Thiere vom Spannbrett entfernt sind. Nebenher sei noch bemerkt, dass mit der Verfettung nach seiner Erfahrung auch die Milbenbildung Hand in Hand geht und auch dieser, zum Theil wenigstens, gleichzeitig vorgebeugt werden kann. Ausserdem, so führte Herr Gl. weiter aus, sei diese Unterlage von pulverisirtem Thon auch deshalb praktisch, weil sie das Geschäft des Spannens bedeutend erleichtert resp. abkürzt, da man nicht nöthig habe, durch Kork- oder Papierunterlagen oder durch kreuzweise gesteckte Nadeln den Körper des Schmetterlings in eine horizontale Lage zu bringen.

Bleiben beim Abnehmen des Schmetterlings vom Spannbrett Thon-Partikel an der Unterseite desselben hängen, so seien dieselben

durch Wegblasen oder Abstäuben mit einem Tuschpinsel leicht zu entfernen.

Diese prophylaktische Methode sei im Allgemeinen so praktisch, dass er jetzt alle Schmetterlinge ohne Ausnahme auf diese Weise spannt und wohl glaubt, dieselbe auch anderen Lepidopterologen empfehlen zu dürfen.

Sitzung vom 30. September.

Herr Dönitz sprach über Anpassung, unter Vorzeigung von Insekten, welche Herr Prof. Schweinfurth bei Aden gesammelt hat.

Einen kleinen Rüsselkäfer, einen *Ocladius*, der auf der Reseda amblyocarpa lebt und sich bei der leisesten Störung fallen lässt, konnte Herr Prof. Schweinfurth nie wieder in der verwitterten Lava auffinden, weil das sich todt stellende Thierchen den Lavakörnern so ähnlich sah.

Eine Homoptere, *Oxyrrhachis tarandus* (F.), lebt auf Cassia acutifolia und Acacia hamulosa, an deren Zweige die Thiere sich anschmiegen und dann den Stipularstacheln der Pflanzen täuschend ähnlich sehen.

Beide Fälle sind ausgezeichnete Beispiele für das, was man Anpassung nennt, aber sie beweisen nichts für die Annahme, dass diese sogenannte Anpassung den Thieren irgend welchen besonderen Schutz gewährt, denn gerade dadurch, dass diese Thiere sich bei Annäherung einer vermeintlichen Gefahr durch die Flucht zu retten suchen, ziehen sie mit ihren Bewegungen erst recht die Aufmerksamkeit ihrer Feinde auf sich.

Ihre schlimmsten Feinde sind Raubinsekten, welche sich beim Aufsuchen ihrer Beute, wie es scheint, weniger durch die Augen als durch ein sehr entwickeltes Witterungsvermögen leiten lassen, das ihnen viel reichere Beute zuführt als das Auge dem Entomologen. Jedenfalls schützt die Anpassung nicht gegen die gefährlichsten Feinde der angepassten Thiere, gegen Raubinsekten und Spinnen, welchen gegenüber Vögel und andere Insektenfresser kaum in Frage kommen.

Sitzung vom 7. Oktober.

Herr Honrath theilte mit, dass Dr. Platen, der Sammler von Dr. Staudinger, auf der Insel Mindanao unter Anderem den seltenen *Papilio Idaeoides* in 4 Stücken erbeutet habe, auch eine *Mynes*-Art dort entdeckt haben wolle. Letzteres würde, obschon diese Nachricht noch mit ernstem Zweifel aufgenommen werden müsse, insofern sehr interessant sein, da auf den Philippinen, wie auf den Sunda- und den andern benachbarten Inseln die Vertretung der Gattung *Mynes* bisher

noch nicht festgestellt worden sei. Dr. Platen befinde sich jetzt wahrscheinlich schon auf der entomologisch fast noch ganz unerforschten Insel Mindoro.

Sodann zeigte Herr H. neben einem typischen Pärchen *Parnassius Honrathi* eine sehr bemerkenswerthe Abnormität (♂), deren Vorderflügel auf Ober- und Unterseite keine Spur von rothen Flecken zeigen, während auf den Hinterflügeln das Roth in den beiden Augenflecken von einer sehr breiten schwarzen Umrandung fast verdrängt ist, und am Analwinkel ober- und unterseits nur ganz schwarze Flecken stehen.

Noch merkwürdiger erscheint ein zweites Stück (♂), das Herr H. für einen Hybridus von *Parnassius Honrathi* und *P. Actius* erklärt. Dasselbe steht in der Grösse zwischen diesen beiden Arten; das Roth ist auf den Vorderflügeln, wie bei den meisten *Actius*, schwach vertreten, indem es sich nur im Innenrand- und im untern Vorderrandflecken, bei diesem sogar auf der linken Seite allein, zeigt. Der rothe Basalfleck auf der Oberseite der Hinterflügel fehlt wie bei *Actius*, während die Ozellen der Hinterflügel auf Ober- und Unterseite ganz die kleinere Form und intensivere rothe Farbe von *Actius* ohne den für *Honrathi* so charakteristischen grossen weissen Kern haben. Dagegen stimmen die übrige Zeichnung und die Beschuppung mit *Honrathi* überein, und die Fühler sind schwarz, wie die letzterer Art. Dieser Bastard, wohl der merkwürdigste von allen bisher bekannten unter den Parnassiern, bestätigt in überraschender Weise die von Herrn Honrath zuerst aufgestellte Behauptung, dass die Folgen von Kreuzungen zwischen verschiedenen *Parnassius*-Arten sich zunächst an den Fühlern verrathen. Das Exemplar stammt vom Alai-Gebirge, wo es von Herrn Haberhauer zusammen mit *Parn. Honrathi* und der grossen *Actius*-Form *Superbus* Grum Gr. gefunden wurde. —

Von einem ferner noch von Herrn Honrath vorgezeigten Pärchen von *Apatura Namouna* erregte das seltene ♀ ein besonderes Interesse, da dessen Mimicry mit den *Athyma*-Arten sich nicht nur auf die Zeichnung und den Flügelschnitt, sondern sogar auf die ebenfalls vorhandene weisse Binde am Ansatz des Abdomen erstreckt.

Redner wies dann noch auf die Veränderungen in Farbe und Zeichnung hin, denen die ♀♀ der *Symphaedra*-Arten *Dirtea* und *Cyanipardus* an verschiedenen Lokalitäten unterworfen sind, und zeigte dies an einer Reihe mitgebrachter Stücke. Die Flecken der *Dirtea*-♀♀ von Malacca sind stets bräunlich weiss, der ♀♀ von Assam bläulich weiss, und die *Cyanipardus*-♀♀ von Assam und Borneo in der Zeichnung, namentlich der der Hinterflügel, so verschieden,

dass eine besondere Benennung für die Varietät, welche auf Borneo konstant vorkomme, ganz angezeigt erscheinen müsse. Merkwürdig sei, dass man bei der Färbung der Unterseiten jener *Dirtea*-♀♀ die umgekehrte Erscheinung beobachten könne, indem die Hinterflügel der ♀♀ von Malacca eine bläuliche, die der von Assam eine bräunliche Grundfarbe zeigen. *Symphaedra Perdix* Butler hält Herr H. für eine Varietät von *Pardalina* (*Pardalis*) Stgr.; von beiden Formen zeigte er Stücke vor.

Sitzung vom 14. Oktober.

Herr Willenberg zeigt eine Anzahl lebender Puppen von *Syntomis Phegea* vor, welche einer zweiten Generation, von deren Vorkommen den anwesenden Vereinsmitgliedern bisher nichts bekannt, angehören.

Anmerkung: Aus 45 Puppen sind 43 Weibchen und nur 2 Männchen ausgeschlüpft, und zwar in der Zeit vom 9. bis 31. Oktober. Die Weibchen zeichnen sich der ersten Generation gegenüber durch besondere Grösse und durch grössere weisse Flecke auf den Hinterflügeln aus.

Sitzung vom 21. Oktober.

Herr Dönitz zeigte die deutschen Setinen vor und machte darauf aufmerksam, dass diese Schmetterlinge im Fluge ein eigenthümliches Geräusch hören lassen. Der Vortragende bemerkte dasselbe sehr häufig beim Fang von *Setina aurita* v. *ramosa* und von *Set. irrorella* v. *Andereggii* und *Freyeri*. Nicht selten wurden er und andere Personen, nachdem sie einmal die Thatsache kennen gelernt hatten, erst durch das Zirpen darauf aufmerksam gemacht, dass eines dieser Thierchen an ihnen vorbeiflog. Das Geräusch ist sehr hoch, etwas knarrend und ziemlich leise, indessen bei der lautlosen Stille des Hochgebirges doch leicht vernehmbar.

Guenée scheint im Jahre 1864 das Zirpen der Setinen zuerst beschrieben und auch die Stelle seines Ursprungs richtig erkannt zu haben. Er bezeichnet als solche ein Paar stark aufgetriebene Blasen, welche am Episternum des Metathorax oberhalb des letzten Beinpaares sitzen und nimmt an, dass durch die Zusammenziehung der Flügelmuskeln ein Zug auf die Innenwand der Blasen ausgeübt und somit eine Verdünnung der in ihr eingeschlossenen Luft hervorgerufen wird. Dadurch soll die Aussenwand der Blase eingedrückt werden, sofort aber vermöge ihrer Elastizität wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückspringen. Dem entsprechend vergleicht Guenée den Ton dem Knittern von Pergamentpapier (Ann. de la Soc. Ent. de France, IV. Série).

Der Vortragende hat das fragliche Organ einer erneuten Untersuchung unterworfen und sich zunächst davon überzeugt, dass von einem Reibegeräusch, an das man zuerst denken wird, nicht die Rede sein kann, weil keine Reibeflächen vorhanden sind. Diejenigen Theile, welche sich etwa an der Blase reiben könnten, die Flügel und die dritten Oberschenkel, sind an den entsprechenden Stellen mit Schuppen bedeckt.

Die Blase selbst scheint nichts weiter zu sein als der gewöhnliche, unterhalb der Stigmen gelegene Hohlraum, von dessen Grunde die Tracheen abgehen, nur dass hier der Hohlraum sich zu einer hoch über die allgemeine Körperoberfläche hervorragenden Blase umgebildet hat. Das Stigma, welches in ihn einmündet, stellt einen langen Spalt dar, der sich nach vorn und unten öffnet, und es ist sehr wohl denkbar, dass bei den sehr schnell aufeinander folgenden Bewegungen der Thoraxmuskulatur während des Fluges die Spaltränder auseinander gerissen werden und wieder zuklappen. Dabei würde nothwendiger Weise ein knarrendes oder klappendes Geräusch entstehen. Ob eine im Innern der Blase vorhandene, unvollständige Scheidewand irgend welchen Antheil dabei hat, mag dahingestellt bleiben.

Welche Bedeutung diese Blase für das Leben dieser Insekten hat, lässt sich bisher um so weniger beurtheilen, als sie nicht nur den lebhaft umherschwirrenden Männchen zukommt, sondern auch bei den meist plumpen und wohl nur selten fliegenden Weibchen vorhanden ist.

Auffallend ist es, dass *Setina mesomella* das fragliche Organ nicht besitzt, und man könnte daran denken, deshalb diese Art von *Setina* abzutrennen, wenn nicht dasselbe Organ auch bei anderen Gattungen vorkäme, wie z. B. bei *Euprepia pudica* und *Pleretes Matronula*, welche auch zirpen sollen (Solier und Laboulbène). Beachtet man indessen den Flügelschnitt, so lässt sich nicht verkennen, dass *mesomella* sich eher an die Lithosien als an die Setinen anschliesst.

Von Herrn Willenberg hat der Vortragende erfahren, dass derselbe das Geräusch auch bei *Setina Kuhlweinii* oft gehört hat.

Herr Gleissner theilte folgendes mit:

Es gelang mir im Laufe dieses Sommers von mehreren Thieren, welche nur in seltenen Fällen mehr als eine Generation erzeugen, zwei solcher zu erhalten; nämlich von *Lasiocampa Pruni*, *L. populifolia* und *Dasychira Abietis*. Die Thiere waren, wie dies wohl meist der Fall ist, ziemlich klein, ausserdem aber auch hellfarbiger. Bemerken will ich noch, dass ich *Populifolia* nicht selbst

in zweiter Generation zog, sondern Herr Prediger Standfuss in Lissa, welchem ich ein Dutzend Raupen, die bereits am 21. Juni d. J. den Eiern entschlüpften, überliess. Er machte mir brieflich Mittheilung über günstige Zuchtresultate als zweite Generation.

Ferner fand ich beim Eulenködern am 15. August ein *Russula* ♂ an einem Baumstamme sitzend. Das Thier ist nur halb so gross, wie die sonst im Juni fliegenden Thiere; der Mittelfleck der Oberflügel ist nicht nierenförmig, sondern fast kreisrund und verhältnissmässig klein. Die Unterseite der Oberflügel ist dunkel bis auf den hellrothen Rand, welcher aber scharf abgesetzt erscheint. Der Mittelfleck auf der Unterseite der Oberflügel ist wider Erwarten gross und vollständig nierenförmig, intensiv dunkel gefärbt.

Auch dieses Thier ist unzweifelhaft eine zweite (wenn nicht gar eine dritte) Generation. Das in diesem Jahre häufige Vorkommen mehrerer Generationen ist wohl nur den äusserst günstigen Witterungsverhältnissen dieses Sommers zuzuschreiben. Bemerken will ich noch, dass sich von *Abietis* sämmtliche Raupen verspannen, von den circa 15 *Pruni*-Raupen aber nur 3: die übrigen 12 blieben im Wachsthume, trotz gleichen Futters und gleicher Pflege, zurück und werden von mir überwintert. Futterpflanze war für *Pruni* Apfelbaum, für *Populifolia* Schwarzpappel, für *Abietis* Fichte.

Sitzung vom 28. Oktober.

Herr Gleissner legte vor:

Eine Reihe von *V. Prorsa* Nro. 1 mit weissen Binden und einigen zerstreuten Flecken derselben Farbe und kaum merklichen rothen Strichelchen in den Unterflügeln. Dann tritt das Roth in Nro. 2—5 immer deutlicher hervor, bei Nro. 6 beherrscht das Roth sämmtliche Flügel und auch die weissen Flecke der losen Binde, welche nach unten gabelförmig verläuft, sind durch Roth schwach getrübt. Ich zog dieses Thier unter Generation *Prorsa* und ist es wohl die var. *Porima*.

Eins der Stücke hat fast durchweg rothe Binden und neigt entschieden mehr zur Frühlingsgeneration *Levana* hinüber und dürfte ein echter *Porima*-Typus sein.

Die zweite Reihe enthält einfache *Levana*; ein einzelnes Stück aber bietet — abgesehen von seiner Kleinheit — hervorstechende Eigenthümlichkeiten: die Oberflügel sind auf der Oberseite *Prorsa*; die Unterflügel auf der Oberseite *Levana*; die Vorderflügel sind auf der Unterseite *Levana* und die Unterflügel auf ihrer Unterseite echte *Prōrsa*. Dieses zwerghafte Stück ist im Herbste dieses Jahres gezogen worden aus *Prorsa*-Raupen, also eine dritte Generation.

Erste und zweite Generation von *Dasych. Abietis* im Laufe des Sommers gezogen. Die zweite Generation fast halb so gross und heller.

Zwei präparirte Raupen von *Deil. Euphorbiae*. Eine derselben mit sehr breitem rothen Rückenstreif, in den Segmenten der rothe Streif ausgebuchtet. Bauch roth mit dreieckförmigen Erweiterungen nach oben, fast bis an die rothe Rückenlinie reichend.

Dann eine präparirte Raupe von *Catoc. promissa* von sehr heller Farbe.

Sitzung vom 4. November.

Herr Ziegler legte aus der Nro. 2419 der Zeitschrift „l'Illustration" Abbildungen vor, in welchen die von der französischen Regierung gegen die Verbreitung der Wanderheuschrecke in Algerien getroffenen Veranstaltungen: das Aufstellen ausgedehnter leinener Schutzwände mit Gräben und das Einsammeln der Eier durch Eingeborene gegen eine nach Mass zu bestimmende Bezahlung dargestellt sind.

Herr Hahn liest aus dem Heft 2, Band II der „Mittheitungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten" (Verlag A. Asher & Co., Berlin), einen Bericht von Dr. Preuss über entomologische Beobachtungen auf der Barombi-Station vor. Bei dem grossen Interesse, welches dieser Bericht für die Entomologen bietet, und mit Rücksicht darauf, dass jene Hefte den letztern wenig oder gar nicht zu Händen kommen, drücken wir ihn mit einigen Kürzungen, aber mit von Herrn Dr. Preuss selbst eigens zu diesem Zwecke gegebenen Berichtigungen und Ergänzungen hier ab. Es ist dabei rühmlichst zu erwähnen, dass der Verfasser statt einer trocknen Aufzählung der Arten beschreibt, durch welche bisher wenig oder gar nicht bekannte Massnahmen er eine reiche Ausbeute zu gewinnen wusste und wie er andrerseits die richtige Bestimmung des so verschiedenartigen Materials zu erlangen bemüht war:

„Die Insektenfauna des Gebietes der Barombi-Station bietet, gemäss der üppigen Vegetation und des Wasserreichthums, dem Entomologen Viel des Interessanten und, als bisher unerforscht, sicherlich auch manches Neue.

„Zwei Hauptperioden der Insektenentwicklung machen sich hier, wie wohl überall in tropischen Ländern, leicht bemerkbar, und zwar kann man zwei Maxima und zwei Minima unterscheiden. Das eine, durch sein plötzlicheres Auftreten sich auffallender geltend machende Maximum fällt in die Tornadozeit vor den eigentlichen Regen, das andere in die Zeit des Tornados nach den Regen. Das eine Minimum fällt in die Höhe der Regenzeit, das andere in die Höhe der Trockenzeit.

„Jedoch können diese Verhältnisse auch kleine Abänderungen erleiden. Als z. B. im Anfange des Februars die ersten Tornados mit schweren Gewitterregen kamen, begann in wenigen Tagen ein buntes Insektenleben sich zu entwickeln. Besonders waren es Schmetterlinge, und unter diesen wieder einige *Papilio*-Arten (*P. Policenes*, *Antheus*, *Leonidas*, *Hesperus*, *Ucalegon* u. s. w.), welche in wahrhaft erstaunlichen Mengen sich zeigten. Dann aber trat wieder eine trockene Periode ein, und die Insektenwelt wurde spärlicher denn jemals zuvor.

„Im Allgemeinen hält die Entwickelung der Insekten mit derjenigen der Blüthen gleichen Schritt. Wie die ersten Regen plötzlich die Vegetation zu überraschend schnellem Wachsthum anregen, wie in einem Zeitraume von wenigen Wochen die Büsche und Bäume sich mit Blüthen bedecken, so zeitigen auch die ersten Regen ein buntes Insektenleben. Die Monate schweren Regens sind nicht nur bei den Pflanzen die Zeit der vegetativen Entwickelung, in welcher die Blüthen spärlich sind, sondern es findet in ihnen auch die Hauptentwickelung der Raupen und anderer Insektenlarven statt, während die ausgebildeten Insekten zum grössten Theile fehlen. Wie sollte aber auch gegebenen Falles eine ausgiebige Befruchtung der Blüthenpflanzen ermöglicht werden, wenn die Insekten des schweren und massenhaften Regens wegen die Blüthen nicht besuchen können? Wenn dann wieder gegen das Ende der Regenzeit die Sonne häufiger zu scheinen anfängt, kleiden sich auch wieder die Bäume, Büsche und Kräuter in reichlicheren Blüthenschmuck, und das Insektenleben wird mannigfaltiger denn je zuvor, bis die fortschreitende Trockenzeit ein allmähliches Absterben mit sich bringt, welches gegen den Anfang des Tornados hin seinen höchsten Grad erreicht hat.

„Ganz still steht die Entwicklung jedoch niemals. Man findet zu jeder Jahreszeit frische Insekten, z. B. Schmetterlinge, denen man es sofort ansieht, dass sie erst vor wenigen Tagen, vielleicht vor wenigen Stunden gar die Puppe verlassen haben.

„Im Oktober, als ich auf der Station anlangte, liessen die täglichen, meist recht schweren Regen die Insektenwelt noch zu keiner rechten Entwickelung kommen. Ich hatte daher Musse genung, mich in der Gegend umzuschauen und mir meine in Sierra Leone gesammelten Erfahrungen zu Nutze zu machen, indem ich mir an geeignet erscheinenden Stellen im Walde durch Niederlegen von Bäumen Fangplätze für Insekten herstellte. Diese Plätze sind im Urwalde absolut nöthig, um die an den Wipfeln der Urwaldriesen im grünen Blättermeere nach Blumen suchenden Schmetterlinge herunterzulocken, und vielen anderen Arten einen windgeschützten, sonnigen

Spielplatz, sowie auch einen geeigneten Köderplatz zu schaffen. Ausserdem lockt das frisch gefällte Holz einige Käferarten heran, wie Cerambyciden, Buprestiden, Bostrychiden u. s. w.

„Schon während dieser Arbeit hatte ich vielfach Gelegenheit, Einblicke in das hiesige Insektenleben zu thun. Besonders machte ich eine reiche Ausbeute an den bereits auf dem Höhepunkte ihrer Entwickelung angelangten Orthopteren, und wurde mir dieses um so leichter, als ich durch die Schwarzen unterstützt wurde, welche sehr bald merkten, worauf es mir ankam. Ich erhielt auf diese Weise verschiedene Arten, welche mir unter gewöhnlichen Verhältnissen wohl nie zu Gesicht gekommen wären. Besonders auffallend waren Locustiden von hell- oder dunkelgrüner, seltener brauner oder grauer Farbe und oft recht ansehnlicher Grösse. Am merkwürdigsten unter ihnen erschienen mir eine grosse flügellose Art, *Cosmoderus erinaceus* (Fairm.), durch die bizarren Formen des stachlichen Prothorax und der Beine ausgezeichnet, und eine grüne *Corycus*-Art mit weit blasig aufgebauschten Flügeldecken. Nicht selten waren die räuberischen Mantiden, jedoch war die Anzahl der Arten nicht gross. Viel weniger häufig und bedeutend schwieriger zu entdecken waren die Phasmiden oder Stabschrecken, deren Auffindung durch die unter allen Orthopteren sich hier am ausgeprägtesten äussernde Mimicry erschwert wurde. Acridier wiederum waren zahlreicher an Arten und Individuen und zeichneten sich oft durch hübsche bunte Färbung aus. Auch Blattiden von grauer und brauner Farbe, mit gelben Flügelrändern wurden bisweilen gefunden. Sie kamen wohl auch abends in Gesellschaft mit Käfern, Mantiden, Locustiden, geflügelten Termiten u. s. w. nach dem Lichte geflogen. Dasselbe thaten einige Grylliden, z. B. eine Art von *Gryllotalpa*, welche aber unserer *G. vulgaris* an Grösse bei Weitem nachsteht, und zwei oder drei unserer *Gryllus campestris* ähnliche kleinere Arten. Eine grosse Gryllide wurde bisweilen bei der Farmarbeit gefangen.

„Fast alle Orthopteren ziehen den Buschwald dem Urwalde vor. Sie stellen das grösste Kontingent der unermüdlichen nächtlichen Konzertmacher in den Tropen. Ausser den Orthopteren machten sich von vornherein die Pseudoneuroptera bemerklich. Ueberall tummelten sich an den Bächen Libellen von verschiedener Farbe. Am häufigsten war eine der grössten und schönsten Arten mit dunkelvioletten Flügeln. Im Allgemeinen jedoch ist die Anzahl der Individuen grösser als diejenige der Arten. Letztere mag die Zahl zwölf kaum überschreiten.

„In grösster Menge hingegen sind im Gebiete anzutreffen die Termiten. Sie sind allgegenwärtig. Ueberall sieht man ihre pilz-

förmigen, seltener keulenförmigen und oben abgeplatteten Nester, überall hört man ihr eigenthümliches Ticken im Laube; in jedem alten Baumstamme und unter jedem alten Steine findet man sie vor. Die bekannten grossen Hügelbauten der Termiten jedoch fehlen vollständig. Sehr interessant war es mir, bei Gelegenheit einer Exkursion nach Nyansosso, auf dem Wege von Etam nach Mafura, an zwei verschiedenen Stellen je einen grossen Zug von Termiten anzutreffen, welche nach Art der Treiberameisen über den Weg marschirten. Alle Thiere, besonders aber die zu beiden Seiten des Zuges stehenden Soldaten, hatten eine stattliche Grösse. Sie marschirten mit einem eigenthümlich raschelnden Geräusch. Leider fehlte es mir an Zeit zu eingehender Beobachtung, und ich musste mich damit begnügen, einige der Thiere als Beute mit mir zu nehmen.

„Die Rhynchoten waren gleichfalls bereits im Oktober in Anzahl vorhanden, und fielen theils angenehm durch den Glanz und die Farbenpracht ihrer Flügeldecken, theils auch unangenehm auf durch das laute Geräusch, welches sie Tag und Nacht im Walde verursachten. Auch die Cicaden sind bisweilen lebhaft gefärbt, grün, braun und weiss, grau und violett, aber sie stehen den Hemipteren an Farbenpracht bei Weitem nach. Während Letztere hauptsächlich den Buschwald bevölkern, fand ich die stattlichsten Vertreter der Cicaden im Urwalde auf der Barombihöhe an, wo sie entweder an den Stämmen sassen, deren Rinde ihre halb durchsichtigen Flügel sehr täuschend nachahmen, oder aber auch, besonders in den Nachmittagsstunden, mit lautem Summen umherfliegen. Das Ohr gewöhnt sich schliesslich so sehr an ihr gellendes Gezirpe, dass man erst darauf aufmerksam wird, wenn Einer oder der andere aus der lärmenden Gesellschaft plötzlich eine Pause macht. Auch wäre es bei den Cicaden sowohl als auch bei den Locustiden und Grylliden fast unmöglich, einen Einzelnen der Musikanten ausfindig zu machen, wenn er eben nicht bisweilen eine Pause im Gesange machte. Bei dem Wiederaufnehmen der einförmigen Melodie, das meistentheils mit einigem Stocken und im Piano vor sich geht, wird er meist entdeckt.

„Anfang November begann das Wetter etwas günstiger zu werden, und nun entwickelten sich endlich die schönsten aller Insekten, die Schmetterlinge, in ihrer ganzen Mannigfaltigkeit und Pracht. Ganze Schwärme von *Cymothoë Caenis* zogen über den Hügel der Station hinweg; in grösster Menge tummelten sich die herrlichen *Papilio*-Arten an den Bächen und auf den Bergen und halb schwebend, halb hüpfend, halb flatternd huschten wundersam schillernde Euphaedren, glänzende Euryphenen und lebhaft gefärbte Cymothoën durch den

Busch, während flinke kleine *Aterica*-Arten an sonnigen Plätzen auf den Wegen ihre bunten Flügel entfalteten. Jetzt konnte man sich mit sicherer Hoffnung auf Erfolg jederzeit in den Wald begeben. Bot der Buschwald hier eine grössere Mannigfaltigkeit der Arten, so nahm dort der Urwald auf der Barombihöhe die interessantere Lepidopteren-Fauna für sich in Anspruch. Dort flog die seltene *Mimacraea Darwinia* mit eigenthümlich schaukelndem Fluge um hohe kahle Stämme einzelner Waldriesen; dort flatterten kleine *Pentila*- und *Liptena*-, sowie prächtig blaue *Epitola*-Arten umher oder trieben zierliche federschwänzige *Hypolycaena*-Arten ihr Spiel mit der kleinen *Liphyra Vininga*, während die merkwürdige *Pseudopontia paradoxa* mit ihrem eigenthümlichen, schwerfälligen, kurz wellenförmigen Fluge dicht über dem Erdboden durch das lichte Unterholz zog. An sonnigeren Plätzen aber, z. B. an dem abgeholzten Schmetterlingsplatze, konnte man besonders in den Mittagsstunden das bunteste Leben beobachten. Dann stiessen aus der Höhe fortwährend *Papilio Phorcas* und *Merope* herab, durch das Unterholz flogen *Papilio Zenobia* und *Cynorta* herbei, und Acraeen und Pierinen, sowie all die vorhingenannten Waldbewohner trieben dann gerade am lebhaftesten ihr Wesen, während, als die stattlichsten von Allen, die kräftigen *Charaxes* ihre erstaunliche Gewandtheit im Fluge nicht weniger bewundern liessen als den Glanz ihrer Flügel.

„Im Allgemeinen ist die Fauna des Buschwaldes von derjenigen des Urwaldes verschieden. Viele Arten von Lepidopteren jedoch kommen überall gleichmässig vor, z. B. *Kallima Rumia*, *Papilio Cynorta*, *Zenobia* und *Cypraeafila*, *Pieris Calypso*, *Tachyris Rhodope*, *Eronia Pharis* und einige *Euphaedra*-, *Euryphene*-, *Aterica*- und *Cymothoë*-Arten, sowie viele Lycaeniden. Bisweilen kommt es auch vor, dass man typische Urwaldbewohner im Busch antrifft und umgekehrt. Z. B. fliegt die *Pseudopontia paradoxa* besonders im Urwalde und nur vereinzelt im Buschwalde, die ihr nahestehenden *Pontia Alcesta* und *Dorothea* dagegen besonders im Buschwalde und nur selten im Urwalde. Viele Schmetterlinge wieder lieben vor Allem Berge, andere die Nähe des Wassers, und man kann an entsprechenden gleichen Stellen stets die nämliche Art oder einige Arten mit einander vergesellschaftet vorfinden, z. B. fliegt der *Charaxes Mycerina* und *Palla Ussheri* stets mit *Hypanartia Delius* zusammen an sonnigen freien Plätzen in der Nähe von Bächen. Der *Papilio Phorcas* dagegen fliegt in Gesellschaft mit *P. Merope* auf der Barombihöhe, und beide waren niemals an dem Kumbabache zu finden, obgleich derselbe nur etwa 1 km von der Höhe entfernt ist. Der *Papilio Nireus* wiederum fliegt überall im Busch- und Urwald und an Wasserläufen.

„Da die Schwierigkeiten der Bewegung im Busch- und Urwalde meist zu grosse sind, um eine erfolgreiche Verfolgung der Schmetterlinge zu ermöglichen, so bedient man sich besser der Methode, dieselben durch Köder anzulocken. Die verschiedenen Arten lieben verschiedene Köder, und es kommt nun natürlich vor Allem darauf an, die betreffenden Köder dort auszulegen, wo man die darauf reagirenden Arten anzutreffen hoffen darf. Zum Anlocken dienen in erster Linie Blüthen, obgleich diese ja nicht eigentlich Köder genannt werden können. Leider ist eine Zeit von fünf Monaten zu kurz, um Blüthen in erforderlicher Menge zu züchten, und die Heckenpflanze, die ich auf der Station angepflanzt habe, trägt noch zu wenige, der Natterkopf noch gar keine Blüthen. Daher ist meine Ausbeute z. B. an Sphingiden auch bisher eine so geringe gewesen, während ich in Sierra Leone an der eben genannten Heckenpflanze Sphinges in Menge gefangen habe. Dasselbe gilt auch von den so seltenen Weibchen der *Papilio*-Arten, welche ausschliesslich nur durch Blüthen anzulocken sind, und auf keinen Köder reagiren. Die wenigen Sphingiden, die ich hier habe erlangen können, fing ich an den Blüthen von Tabak. Es waren *Nephele variegata* und eine zweite, mir unbekannte *Nephele*-Art, *Deilephila Alecto*, *Chaerocampa Eson*, während ich die grosse *Nephele aequivalens*, dann *Acherontia Atropos* und mehrfach *Sphinx Nerii* aus der Raupe züchtete.

„Die Köder bestehen einerseits in Früchten, z. B. Mangofrüchten, Popofrüchten (Carica Papaya), süssen Bananen (Musa sapientium) und eventuell wildwachsenden Früchten, ferner in Zuckerrohr und Palmwein, andererseits in Exkrementen. Die Ananas und auch die Orange werden von den Schmetterlingen merkwürdiger Weise völlig unbeachtet gelassen.

„Mit den Früchten war man auf der Barombi-Station übel berathen. Die bei weitem besten aller Köderfrüchte, die Mangofrüchte, fehlten, desgl. die Popofrüchte (Carica Papaya), und ich war Anfangs völlig auf die weniger wirksamen Bananen, Zuckerrohr und Palmwein angewiesen. Auf eifriges Suchen hin fanden sich freilich hier und dort Waldbäume, deren Früchte einzelne Arten von Schmetterlingen einigermassen anlockten, besonders wenn man an den betreffenden Stellen noch mit Bananen, Zuckerrohr und Palmwein nachhalf, aber die schönen *Charaxes*-Arten blieben fort, ich habe sie bisher, wenn nicht durch Exkremente, nur durch Mangofrüchte oder mit Palmwein gefüllte halbirte Popofrüchte anlocken können. Von der allerdings ganz stattlichen Anzahl von *Charaxes*-Arten (21), die ich im Gebiete der Station bis jetzt gefangen habe (*Ch. Pollux*, *Cynthia*, *Brutus*, *Lucretius*, *Castor*, *Numenes*, *Tiridates*, *Anticlea*, *Protoclea*, *Zingha*,

Ameliae, *Mycerina*, *Nesiope*, *Porthos*, *Etesipe*, *Imperialis*, *Ephyra*, *Eupale*, *Hildebrandti* und eine mir unbekannte Art), sind ausser *Mycerina*, *Numenes*, *Tiridates*, *Brutus*, *Lucretius*, *Protoclea*, *Anticlea*, *Ephyra* und *Eupale*, d. h. denjenigen, die auf Exkremente reagiren, die meisten nur einzeln vorhanden und von vielen keine Weibchen.

„Auf den im Walde vorgefundenen Früchten konnte ich ausser *Kallima Rumia*, *Bicyclus Italus* und dem seltenen *B. Iccius*, *Mycalesis*-Arten und *Gnophodes Parmeno*, alle *Euphaedra*- und *Euryphene*-, sowie die meisten *Aterica*- und *Cymothoë*-Arten ködern. Von *Euphaedra*-Species sind zu nennen: *E. Cutteri*, *Eleus*, *Ruspina*, *Pratinas*, *Zampa*, *Ravola*, *Ceres*, *Rezia*, *Janassa*, *Themis* nebst der Abart *Innocentia*, *Janetta*, *Justitia*, *Vetusta*, *Cyparissa*, *Cato*, *Losinga*, *Wardi*, *Harpalyce*, *Eupalus (?)*, *Luperca*, *Xypete*, *Octogramma*, *Preussi* (n. sp.), und 3—4 mir unbekannte Arten. Von *Euryphene*-Species sind zu nennen: *E. Plautilla*, *Doralice*, *Mardania*, *Absolon*, *Tentyris*, *Mandinga*, *Zonaria*, *Oxione*, *Lesbonax*, *Abesa*, *Phranza*, *Sophus*, *Gambiae*, *Eliensis*, *Phantasiae*, *Flaminia*, *Camarensis*, *Nivaria*, *Porphyrion* und 2 bis 3 unbekannte Arten. — Von *Aterica*-Arten sind zu nennen: *A. Ampedusa*, *Veronica*, *Tadema*, *Afer*, *Cupavia*, *Atossa*, *Barce*, *Smithi*, *Milnei*. — Von den *Cymothoë*-Arten sind *C. Caenis* und *Theobene* gemein, etwas seltener sind *C. Theodota* und *Coccinata*, seltener die *Fumana*, *Sangaris*, ferner *Egesta* und *Aemilius*. Ausserdem fing ich die *C. Capella*, *Lucasii*, *Althea*, *C. Preussi* Stgr. n. sp., *C. Adela* Stgr. n. sp., *C. Theodora* Stgr. n. sp., sowie eine ziemlich ausgezeichnete Varietät der *C. Egesta*, die var. *Megaesta* Stgr., und die *C. Hewitsoni* Stgr. n. sp.

„Mit Exkrementen ködert man vor Allem die *Papilio*-Arten, welche niemals von Fruchtköder auch nur die geringste Notiz nehmen, allerdings auch leider nur die Männchen. Auch hier kommt es sehr darauf an, den richtigen Platz für den Köder ausfindig zu machen. Derselbe muss in der unmittelbaren Nähe des Wassers liegen. Besonders geeignet sind Sandbänke in Bächen oder Flüssen, oder flache sandige Ufer, oder in Gebirgsbächen, Steine im Wasser. Doch darf der Platz nicht zu offen sein und wird am besten inmitten hoher Bäume gewählt, doch so, dass dem Sonnenlichte Zutritt gestattet ist. Im Kumbabache fanden sich zwei vorzügliche Köderplätze, an denen ich im November, besonders aber im Februar, nach den ersten Tordos, eine erstaunlich reiche Ausbeute machte. Den *Papilio Policenes* habe ich dort in Anzahl von vierzig bis fünfzig Thieren auf einem Raume von kaum zwei Quadratfuss vereinigt sitzen sehen, und die

Thiere waren mit dem Saugen so beschäftigt, dass ich mir mit der Pinzette die schönsten herausnehmen konnte. Bei Fehlgriffen, bei denen bisweilen die Flügel der Thiere zerrissen wurden, erhoben sich dieselben wohl wenige Augenblicke, kehrten aber sofort wieder zurück. Die Arten, die ich dort fing, waren ausser *P. Policenes* noch *P. Antheus*, *Leonidas*, *Latreillanus* var. *Theorinii*, *Ucalegon*, *Hesperus*, *Nireus*, *Bromius*, *Menestheus*, *Tynderaeus*, *Ridleyanus*. Ausserdem flog dort ein *Papilio*, der eine Mittelform ist zwischen *Nireus* und *Bromius*, und, als der seltenste von Allen, der *P. Illyris*. Der grösste *Papilio* aus dem Gebiete, der *P. Zalmoxis*, wurde zuerst von Hauptmann Zeuner am Mungofluss gefangen, wo er später noch mehrfach gesehen wurde. Ich erbeutete nur 2 Stücke, von denen eins wunderbarer Weise das bis dahin überhaupt noch unbekannt gebliebene Weibchen dieses schönen *Papilio* war. — Sehr interessant war auch das Vorkommen von *P. Mechowi* und *Andronicus* (= *P. Cypraeafila* var. *Mechowiana* Dew.).

„An den Köderplätzen für *Papilio*-Arten konnte ich auch verschiedene Pierinen, z. B. *Eronia Argia*, *Thalassina*, ja sogar *Poppea*, ferner *Tachyris*- und *Eurema*-Arten, *Pieris Calypso*, *Cebron*, mehrere kleine Lycaeniden, *Hypanartia Delius*, *Hypolimnas Salmacis* und *Dubius*, wenige Acraeen, sowie *Charaxes Mycerina*, *Nesiope*, *Eupale*, *Ephyra*, *Brutus* und *Lucretius* fangen. *Charaxes*-Arten köderte ich sonst z. B. auf der Barombihöhe und hie und da an geeigneten Stellen im Buschwalde, und zugleich pflegten dann einige andere Schmetterlinge, wie *Palla Varanes*, *Ussheri*, *Lichas*, *Falcata*, *Kallima Rumia*, *Salamis Anacardii*, *Cyrestis Camillus*, *Cymothoë Caenis* und *Coccinata*, sowie einige *Acraea*-, *Precis*- und *Neptis*-Arten herbeizukommen.

„Als Köder kann man auch bisweilen todte Schmetterlinge an geeigneten Stellen auf den Boden oder auf Blätter legen. Vorbeifliegende Thiere derselben, bisweilen sogar anderer Arten, pflegen dann auf das todte Thier herabzustossen. Ich fing auf diese Weise öfters *Papilio Nireus*, *Phorcas*, *Merope*, *Cynorta*, *Zenobia*, *Policenes*, *Tynderaeus* und *Menestheus*. Auch bei dem Ködern mit Exkrementen ist es sehr wesentlich, dass man zunächst irgend einen *P. Policenes* u. s. w. fängt und an den Köder legt. Die anderen Schmetterlinge kommen dann viel leichter herzu.

„Nun giebt es noch eine ganze Anzahl von Arten, die sich durch Köder nicht anlocken lassen, und die man eben an ihren Flugplätzen aufsuchen muss. Es gehören hierher in erster Linie die Weibchen der *Papilio*-Arten, welche man nur sehr selten fängt, ferner folgende Arten, die zerstreut im Busch- und Urwalde flogen: *Amauris Egia*-

lea, *Inferna*, *Hecate*, *Damocles*, *Niavius* u. s. w., *Elymnias Phegea* nebst der var. *Bammakoo*, *Danais Alcippus*, *Lachnoptera Iole*, *Euxanthe Eurinome*, *Grossleyi* (sehr selten auf der Barombihöhe), *Godartia Trajanus* (nur im tiefen Schatten des Urwaldes), *Eurytela Dryope*, *Hiarbas*, *Ethosea* und *Valentina*, *Ergolis Enotrea* und eine grössere dunkelbraune *Ergolis*-Art, *Hypolimnas Anthedon*, *Pseudacraea Lucretia*, *Semire*, *Boisduvalii*, *Eurytus*, *Simulator*, *Hostilia*, *Dolomena*, *Hirce*, *Striata* und eine unbekannte Art dieses Genus, *Eronia Pharis*, *Acraea*, *Admatha*, *Quirina*, *Camoena*, *Perenna*, *Pharsalus*, *Zetis*, *Pseudegina*, *Salamba*, *Peneleos*, *Pentapolis*, *Bonasia* und viele Andere.

„An feuchten, sonnigen Stellen, besonders in der Barombischlucht, flog eine prachtvolle, blau und violett glänzende *Salamis*-Art, *S. Temona*. Ich fing sie auch an mehreren Stellen auf dem Wege nach N'Yanssosso. Besonders reich an seltenen Arten war der Urwald bei Mokonje; nennen will ich von dort nur *Doleschallia Cymodoce*, *Pseudacraea Hostilia*, *Salamis Augustina*, *Hypolimnas Dinarba*, *Hewitsonia Boisduvalii* etc.

„Von Lycaeniden müssen bei weitem die meisten an ihren Flugplätzen aufgesucht werden. Als die häufigsten will ich hier nennen: *Hypolycaena Lebona*, *Genuba*, *Hatita*, *Faunus*, *Mera*, *Liptena Acraea* und *Epitola Honorius*. Seltener sind *Liphyra Vininga*, *Mimacraea Darwinia*, *Iolaus*- und *Citrinophila*-Arten, häufiger wiederum eine Anzahl mir unbekannter *Pentila*- und *Liptena*-Arten. Von Hesperiden ist nicht selten die *Ismene Iphis*, seltener die *I. Chalybe*, die *I. Pisistratus* scheint vollständig zu fehlen. *Pamphila*-, *Plesioneura*- u. s. w. Arten finden sich überall zerstreut vor.

„Auffallend ist die allerdings nicht unangenehm berührende Armuth an sonst gemeinen Schmetterlingen im Gebiete der Station. *Hypanis vulgaris* und *Teracolus cinerascens* sind mir meines Wissens noch gar nicht begegnet. Sehr selten sind *Catopsilia Florella*, *Junonia Clelia*, *Precis Amestris*, *Hamanumida Daedalus*, *Acraea Egina*, *Lycia*, *Serena* und *Caecilia*, sowie der *Papilio Demoleus*, von dem ich bisher nur zwei Exemplare gesehen habe. Die Fauna ist von dem überall an den Küstenplätzen fliegenden Proletariat unter den Schmetterlingen ziemlich frei.

„Das Sammeln von Heteroceren macht naturgemäss viel langsamere Fortschritte als das Sammeln von Tagfaltern, da man die meisten von ihnen aus Raupen züchten muss. Einige von ihnen fliegen ja auch bei Tage, z. B. *Euchromia Leonis*, *Eusemia Euphemia*, *Aletis Helcita*, *Nyctemera apicalis*, *Massaga virescens*, *Caryatis Phileta* u. s. w.; andere fängt man dadurch, dass

man sie beim Gehen durch den Busch aufscheucht, z. B. *Ophideres princeps* (?). Aber die Repräsentanten der schönsten Familie, der Bombycidae, müssen vor Allem gezüchtet werden, und da die Regenmonate Juni, Juli, August und September mit ihrer Fülle von Raupen noch nicht gekommen sind, so habe ich natürlich noch wenig züchten können. In Kamerun brachte man mir einige sehr grosse Puppen, aus denen sich hier eine gewaltige Saturnie, die *Bunaea Deyrollei* entwickelte. Ebendaselbst erhielt ich auch einige dunkelgelbe, mit hellgelben Stacheln besetzte Saturnienraupen, die sich während meiner Fahrt auf dem Mungo verpuppten und aus denen später die schöne *Bunaea Alcinoë* auskam. Ohne Zweifel kommen diese beiden Saturnien auch im Gebiete der Station vor.

„In grosser Anzahl brachten die Arbeiter der Station im Oktober eine Art von Saturnienraupen, braun, mit schwarzen Stacheln, welche später grüne stachlige Puppen ergaben. Der erste Schmetterling kam schon nach wenigen Wochen aus, eine *Bunaea* von gelber Grundfarbe, mit grauen Zeichnungen und einem Glasfleck auf jedem Flügel. Aus einer Puppe, die mir ein Eingeborener brachte, kam eine prachtvolle, mir unbekannte *Bunaea* aus, welche der *B. Deyrollei* an Grösse wenig nachsteht, sie aber an Eleganz der Flügelform übertrifft. Schliesslich züchtete ich in Menge die *Zastonia reticulata*, deren Raupen ich jedoch auch von Kamerun mitbrachte. Die Sphinges erwähnte ich schon an einer früheren Stelle.

„Die Lepidopteren-Fauna des Gebietes hat in verhältnissmässig kurzer Zeit so viel dos Schönen, Interessanten und Seltenen geliefert, dass man mit Gewissheit auf eine noch weit reichere Ausbeute hoffen darf.

„Die Käfer stehen an Mannigfaltigkeit der Arten den Schmetterlingen verhältnissmässig nach. Lebhaft gefärbte Chrysomeliden, unter ihnen einige wenige Cassiden, finden sich hier und da auf den Büschen. Curculioniden sind gleichfalls nicht stark vertreten, unter ihnen sind zwei Palmbohrer von ziemlicher Grösse am häufigsten.

„Die Cerambyciden sind die zahlreichste Familie unter den Cryptopentameren. Unter ihnen giebt es viele bunte, schön gefärbte Arten, welche besonders an frisch gefälltem Holze zu fangen waren, oder auch abends nach dem Lichte geflogen kamen.

„Von der zahlreichen Anwesenheit der Bostrychiden, Xylophagen u. s. w. kann man sich leicht überzeugen, wenn man irgend einen Balken oder Pfosten im Hause oder im Garten betrachtet. Derselbe zeigt überall kleine Löcher, aus denen die Thiere bisweilen die Köpfe herausstrecken.

„Malakodermier trifft man nicht gerade selten an, jedoch sind sie stets einzeln. Massenhaft kommen nur die Leuchtkäfer vor, welche besonders am Anfange und am Ende der Regenzeit häufig sind, in der Trockenzeit dagegen fast ganz fehlen.

„Wenig auffallende Formen giebt es unter den Elateriden.

„Von den schönen Buprestiden habe ich erst fünf Arten erlangen können. Sie flogen besonders in der Mittagssonne und sassen an den frisch gefällten Stämmen auf dem Schmetterlingsplatze auf der Barombihöhe. Sie sind sehr scheu und flink und lassen sich schwer fangen.

„Die bei weitem zahlreichsten Vertreter enthält die Familie der Lamellikornier, und wir finden hier die Riesen unter den Käfern vor. Der gewaltigste ist der *Goliathus giganteus.* Es ist jedoch nicht die typische Art, sondern die Varietät mit den braunen Flügeldecken. Dieselben sind mehr oder weniger mit einem glänzenden weissen Ueberzuge versehen, der sich mit der Zeit abzunutzen scheint. Ich erhielt den Käfer in grosser Menge gelegentlich einer Exkursion nach Nyansosso in Madfura, Nguschi und in Nyansosso selbst. Später fand er sich auch bei der Station vor. Ich sah einige Exemplare auf der Barombihöhe und fing ein Weibchen sogar auf der Veranda des Stationshauses, wo es wahrscheinlich durch einige dort hängende Bananenbunde herangelockt worden war.

„Ausser dem *G. giganteus* habe ich noch vier Arten von Goliathiden gesammelt, zwei davon allerdings nur in je einem Exemplare. Eines davon ein Weibchen, dunkelbraun mit goldglänzenden Punkten, fing ich gleichfalls auf der Veranda des Stationshauses. Die häufigste Art war die *Dicranorrhina Smithi*, die Gabelnase.

„Ausserdem waren Cetonien der verschiedensten Art zahlreich vorhanden, und viele liessen sich mit Bananen sehr gut ködern.

„Gleichfalls in grosser Menge vorhanden sind die Mistkäfer, und auch hiervon erhielt ich einige der grössten Arten in N'Ianssosso, wo viel Rindvieh gehalten wird, z. B. *Heliocopris*, *Copris*, *Scarabaeus.* Einige merkwürdige Arten, besonders *Copris*-Arten mit langen schönen Hörnern grub ich öfters unter Elefantenmist hervor. Auch fanden sich dabei *Scarabaeus*-Arten, welche Gänge in die Erde gruben von ein bis zwei Fuss Tiefe. Sonst liessen sich Copriden, sowie golden- und grünglänzende Scarabaeen bei Gelegenheit des Köderns mit Exkrementen fangen. Die glänzenden Arten kamen jedoch nur bei Tage herzugeflogen.

„Lucaniden sind wenig zahlreich an Arten, aber desto zahlreicher an Individuen.

„Auffallend ist der Mangel an Aaskäfern, deren Amt im Haushalte der Natur allerdings sehr erfolgreich durch Ameisen und Fliegen verwaltet wird. Nur sehr wenige Staphylinen und Silphiden sind mir zu Gesicht gekommen. Ebenso auffallend ist auch der Mangel an Dytisciden und Carabiden.

„Cicindelen sind mir in drei Arten bekannt geworden, von denen aber nur eine Art häufig auftritt, und zwar bei dem Beginne des Tornados vor der Regenzeit.

„Die Hymenopteren sind hier wie überall die durch ihr Leben und Treiben am meisten anziehenden Insekten. Grosse Grab- und Mauerwespen von oft glänzenden Farben beobachtet man hier und dort im Busch oder man trifft sie auf den Wegen sitzend an oder man hat sie als Mitbewohner der eigenen Wohnungen u. s. w. Oefters traf ich im Busch an Zweigen aufgehängte Wespennester an. Sie hatten etwa die Grösse einer Faust und waren bevölkert mit einer kleinen, schwarzen Wespenart. Ihre Nähe wurde von den Negern sorgfältigst gemieden.

„Hummeln und Bienen sind verhältnissmässig selten, dagegen machen sich Ichneumoniden besonders dem Raupenzüchter bemerklich. Sie zerstörten mir bisweilen die besten Raupen.

„Am zahlreichsten sind die Formiciden vertreten. Sie leben theils in Nestern, die sie an Baumstämme ankleben, theils in hohlen Bäumen oder abgestorbenen Aesten. Eine grosse, ganz schwarze Art lebte in jungen Aesten gewisser Bäume, deren Mark sie vollständig ausgefressen hatten, ohne jedoch dem Baume Schaden zu thun. Ihr Biss war ausnehmend schmerzhaft und wurde stets noch lange Zeit nachempfunden. Die Myrmiciden machen ihre Nester aus zusammengezogenen Blättern, die sie mit einander verkleben.

„Glücklicherweise fehlt auf der Station fast vollständig eine winzig kleine, röthliche Ameise, welche an der Küste von West-Afrika sehr gemein und der gefürchtetste Feind der Entomologen ist, in dessen Sammlungen sie immer und immer wieder Eintritt zu finden weiss, wobei sie dann eine fabelhafte Zerstörungswuth zeigt. Eine wahre Landplage jedoch sind die ebenso bekannten wie berüchtigten Treiberameisen (*Anomma arcens*), welche zu Millionen vagabundirend das Land durchziehen. Während meiner Anwesenheit auf der Station frassen dieselben drei Male während der Nacht die jungen Tauben in dem Taubenschlage, ferner einen Papagei, einen Hahn, und ein Perlhuhn. Auch überfielen sie zu öfteren Malen den Hühnerstall und den Schafstall, und die Bewohner des Hauses wurden bisweilen höchst unsanft von ihnen aus dem Schlafe erweckt.

„Ebenso unangenehm machen sich einige Vertreter der Dipteren bemerklich. In erster Linie sind es die Sandfliegen, welche dem Ankömmling auffallen. Ihre Zahl ist Legion und sind sie besonders unangenehm am Anfange der Tornados. Sie lieben freie Plätze und sind im Walde nur spärlich vorhanden. Glücklicherweise belästigen sie den Menschen nicht zur Nachtzeit. Auch wird die Haut mit der Zeit so abgestumpft, dass die gestochenen Stellen nicht mehr anschwellen; aber schmerzhaft bleibt der Stich immerhin.

„Auf freien Plätzen, besonders auf der Barombihöhe und im Urwalde bei Mokonje kam eine andere kleine Fliege vor, welche zwar nicht sticht, aber ungemein lästig wird, da sie dem Menschen beständig in Augen, Nase und Ohren fliegt. Sie ist an Zahl der Sandfliege weit überlegen. Durch ihren besonders schmerzhaften Stich zeichnet sich dagegen eine gelbbraune *Glossina* aus, welche mit geradezu empörender Schlauheit und Hartnäckigkeit den Menschen verfolgt und belästigt. Sie findet sich meist im Urwalde. Bei dem Stich quillt sofort ein kleiner Blutstropfen hervor, und die gestochene Stelle schwillt stark an.

„In der Nähe der Bäche ist wieder eine schwarzgraue Bremse zu finden, die sich durch lautlosen Flug, grosse Hartnäckigkeit in der Verfolgung, Schmerzhaftigkeit des Stiches und besonders durch die Fähigkeit auszeichnet, durch dünne Kleidung oder ein Jägerhemd ohne Mühe hindurchstechen zu können.

„Für den Raupenzüchter dagegen werden wieder die Tachinen verhängnissvoll, indem sie die Raupen anstechen und ihre Eier hineinlegen. Die Raupen verpuppen sich zwar in den meisten Fällen, aber anstatt des Schmetterlings kommt aus der Puppe eine Tachine aus.

„An dieser Stelle wäre auch der Sandfloh, *Sarcopsylla penetrans* L. (Dschigga), zu erwähnen, der auch hierher bereits seinen Weg gefunden hat. Vielleicht ist er schon vorher durch Händler von Kamerun eingeschleppt gewesen, vielleicht auch haben ihn erst die von der Kruküste kommenden Neger eingeführt.

„Ein gewisser Trost bei allen diesen Leiden ist das fast vollständige Fehlen von Moskitos. Sie sind so selten, dass ihr zeitweiliger Stich den Menschen, in Anbetracht der zahllosen Plagegeister, höchstens mit Genugthuung erfüllen kann."

Sitzung vom 11. November.

Herr Honrath theilte mit, dass ihm jüngst eine grössere Anzahl der dunklen Form von *Parnassius Mnemosyne* als var. *Hartmanni*, von Herrn Bruno Hartmann in Reichenbach stammend, angeboten worden sei und diese Stücke seine schon früher ausgesprochene

Ueberzeugung bestätigt hätten, wonach diese von Dr. Standfuss aufgestellte Varietät entschieden nur die vom Redner 1885 publizirte *Melaina* sei. Die Exemplare waren nicht nur sämmtlich ♀♀, sondern stimmten auch in allen Uebergängen mit der von Herrn Streckfuss zuerst bei Kötschach in Kärnthen aufgefundenen dunkeln Form überein, nur waren einzelne grösser. Diese ♀♀ lieferten zugleich den Beweis, dass so dunkle ♂♂ nur selten vorkommen. Bei eifrigerem Sammeln dürften auch an jener Stelle in Kärnthen solche ♂♂ zu finden sein. Uebrigens sei das Geheimniss der Gegend, wo jene „*Hartmanni*" fliegen, zufällig gelüftet; man finde sie in der zweiten Hälfte des Mai bei Reichenhall.

Herr Ziegler zeigte eine *Arctia Villica* L. ♂ vor, deren linker Vorderflügel auf schwarzgrauem Grunde kleinere weisse Flecke hatte, als der rechte Vorderflügel, eine *Arctia Purpurata* L. ♂ mit röthlich gelben Hinterflügeln, eine *Arctia Aulica* L. ♀ mit schwarzen, nur mit einer schmalen gebogenen gelben Linie versehenen Hinterflügeln und eine typische kleine hellgelbe Abart von *Bombyx Neustria* ♂ aus Andalusien, welche fast zeichnungslos ist und eine Grösse von nur 16 mm. hat.

Sitzung vom 9. Dezember.

Herr Honrath sprach über die verschiedenen Formen von *Papilio Ormenus* Guér., von denen er eine grössere Anzahl aus seiner Sammlung mitgebracht hatte. Bei einigen ♂♂ ist die weisse Fleckenbinde am Apex der Vorderflügel kräftig, bei andern nur schwach entwickelt, manchmal verschwindet sie sogar gänzlich. Ebenso verhält es sich mit der bläulichen Bestäubung am Analtheile der Hinterflügel und mit dem Analauge, das gewöhnlich nur durch einen schwachen rothen oder blauen Flecken angedeutet ist, aber nicht selten ganz fehlt. Viel auffallender ist jedoch die Verschiedenheit der weiblichen Formen, von denen Redner die von Dr. Platen auf Waigiu gefangene, schwarzbraune als die typische ansieht, deren Apikalbinde mit derjenigen der ♂♂ übereinstimmt. Bei einem zweiten ♀ von Waigiu ist diese Binde gar nicht vorhanden. Die Namen *Pandion* Wall. und *Adrastus* Feld. seien nur für die bezüglichen Formen der *Ormenus*-♀♀ anzusehen und für diese beizubehalten. Von *Adrastus* zeigte Redner ein mit der Felder'schen Abbildung genau übereinstimmendes ♀ aus Dorey, das auch ganz den in's Lehmfarbige spielenden braunen Ton hat, und zieht dahin auch die dunklere Form aus Kaiser Wilhelmsland, welche der von Wallace in den Trans. Linn. Soc. XXXV. Taf. III Fig. 3 abgebildeten ziemlich nahe kommt. Die Namen *Amanga* Bsd. und *Onesimus* Hew.,

welche für die hellen weiblichen Formen vielfach als synonym zusammengezogen werden, sind nach der Ansicht des Redners zu trennen, weil diese Formen genügende Verschiedenheiten bieten; dies beweisen auch die Abbildungen. Allerdings variirt die Form *Amanga*, wie 4 Stücke aus Aru und Kaiser Wilhelmsland darthun, so sehr, dass jedes ♀ sowohl auf den Vorder- wie auf den Hinterflügeln Verschiedenheiten zeigt; eins dieser 4 ♀♀ ist zweifellos die Form, welche Wallace als die zweite weibliche von seinem *Pandion* aufstellte, indem er zugleich auf deren Mimicry mit *Tenaris Bioculatus* Guér. hinwies.

Herr Honrath zeigte ferner 3 Pärchen von *Ornithoptera Urvilliana*, zwei von Matupi und eins von der Insel Malaita. Die ♀♀ von den Salomon-Inseln scheinen durchweg lebhafter gefärbt zu sein, während bei ihren ♂♂ die schwarzen Flecken auf den Hinterflügeln stärker entwickelt sind, als bei denen vom Bismarck-Archipel. Um so auffallender ist daher ein ♂ von Matupi mit stark schwarz bestäubtem Basalfelde (der Hinterflügel), in welches sich die schwarzen Flecken strahlenförmig hineinziehen.

Sitzung vom 30. Dezember.

Herr Honrath zeigte von der seltenen *Armandia Lidderdalii* Atk. einige ihm aus Bhutan zugegangene Stücke, darunter ein ungewöhnlich schönes und grosses ♂, dessen Flügelspannung nicht weniger als 110 mm. beträgt.

Neue Scydmaeniden
im Museum Ludwig Salvator.

Von

Dr. *L. W. Schaufuss.*

In Nachfolgendem bringe ich Arten von Scydmaeniden zur öffentlichen Kenntniss, welche sich nach und nach in der Sammlung des Museums aus Westasien, Südasien und Ostafrika angesammelt haben. Ich verdanke dieselben zumeist dem unermüdlichen Sammeleifer des Entomologen Herrn Konsul A. Raffray, dessen klassische Arbeiten über Pselaphiden bekannt sind.

Meine beschränkte Zeit erlaubte mir leider nicht, jetzt schon früher Bekanntes bei der Eintheilung des Folgenden in Berücksichtigung zu ziehen und bei den neuen Abtheilungen der Gattung *Cyrtoscydmus* die Arten zu nennen, welche mit in dieselben gehören. Es wäre dies gleichzeitig eine Probe auf die Berechtigung des ferneren Gebrauches und den Ausbau dieser neuen Eintheilungen.

Der Bau des Halsschildes, welchem ich in meinen früheren Arbeiten, nach den Vorgängen Erichson's und Schaum's, besondere Rücksicht zu Theil werden liess, will mir nicht mehr genügen und ich habe gefunden, dass die Bestimmung der Arten sich nach meinem nunmehrigen Vorschlag leichter macht.

Gleichzeitig aber wird hiermit ein natürliches System der Scydmaeniden angestrebt und spricht sich die Annäherung an dasselbe dadurch aus, dass die hierzu nöthigen Parallelformen zum grössten Theile konstatirt werden konnten, so dass sie unter gleicher Tabellennummer, mit b bezeichnet, an ihren Plätzen einrangirt werden konnten, insoweit ich sie bis jetzt ermittelte.

Meine systematische Eintheilung, wie ich sie in den Annalen von Genua, 1884, p. 389—94 gab, wird hierdurch in der Hauptsache nicht tangirt, sondern nur etwas mehr ausgebaut. Ich schliesse daher an dieselbe an.

Oberspaar bei Meissen, September 1888.

Scydmaenidae.

Cyrtoscydmini.

II. A. 1. *Cyrtoscydmus* Motsch.[1] (*Scydmaenus* Schauf.) l. c. p. 389.
„*Articulo paenultimo palporum apice incrassato, ultimo minimo acuminato.*" —

a. *Antennarum articuli tres ultimi abrupte majores.*	b. *Antennarum articuli quatuor ultimi majores.*
Oculi convexi.	
1. *Caput triangulare,*	1b. *Caput triangulare,*
antenn. clava ampliata typus: *C. femineus* Schauf. Singapore.	*antenn. clava ampliata* typus: (vacat?).
antenn. clava parallela typus: *C. timendus* Schauf. Singapore.	*antenn. clava parallela* typus: *C. scopulatus* Schauf. Arabia.
2. *Caput subquadratum, postice rotundatum* typus: *C. immersionis* Schf. Zanzibar.	2b. *Caput subquadratum, postice rotundatum* typus: *C. 4-punctatus* Schf. Zanzibar.
3. *Caput subquadratum, oculi antice siti* typus: *C. pudicus* Schauf. Singapore.	3b. *Caput quadratum, oculi antice siti* typus: *C. uliginosus* Schauf. Zanzibar.
Oculi non convexi.	
4. *Caput rotundato-subtransversum* typus: *C. designatus* Schauf. Zanzibar.	4b. *Caput rotundato-subtransversum* typus: *C. incongruens* Schf. Zanzibar.
5. *Caput transverse-rotundatum* typus: (vacat?).	5b. *Caput transverse-rotundatum* typus: *C. laevigatus* Schauf. Zanzibar.

A. 2. *Elacatophora* Schauf. l. c. p. 391.
„*Articulis palporum filiformibus, paenultimo elongato, ultimo elongatim-acuto.*" —
typus: *El. robusta* Schauf.

A. 3. *Glaphostoma* n. g.
Articulo tertio palporum compresso, elongato, recte gradatim

---

1) Vergl. meine Ausführung Berl. Ent. Zeit. Bd. XXXI. 1887, II. pp. 316, 318.

latiore, apice truncato subtusque impresso, ultimo minimo, acuminato. typus: *Gl. cribricollis* Schauf.
Zanzibar.

A. 4. ***Horaeomorphus*** n. g.

Articulo tertio palporum elongato-ovali, apice truncato, ultimo transverse-aciculato, corpus syndiciforme.
typus: *Hor. eumicroides* Schauf.
Singapore.

Glandulariidae [1].

I. AA. 1. ***Syndicus*** Motsch.

Antennae decem- (ut videtur undecim-) articulatae
typus: *Synd. sumatrensis* Schauf.

AA. 2. ***Glandularia*** n. g.

Antennae undecim- (ut videtur duodecim-) articulatae. Articulis palporum ut in genere Cyrtoscydmo Motsch.

Oculi convexi,
caput triangulare
typus: *Gl. fricatoris* Schauf.
Singapore.

Oculi subconvexi,
caput subrotundatum
typus: *Gl. incerta* Schauf.

III. C. **Cephenniidae.**

Cephennium Müll.

Cyrtoscydmini.

a. 1. **Fühlerkeule keulenförmig, Halsschild mit zwei Grübchen.**

Cyrtoscydmus femineus Schauf. — *Sine capite obovatus, flavus, oculis nigris, elytris castaneis, basi suturaque rufocastaneis; capite triangulari, angulis rotundatis, alte albido piloso, oculis in angulis anticis sitis, valde prominulis, granulatis; thorace obovato-truncato, basi bifoveolata; elytris ad scutellum biimpressis, plica humerali indistincta.*

Long. $^3/_5$ mm., lat. $^1/_2$ mm.

Hab.: Singapore.

---

[1]) Die Abtheilung I in der erwähnten Arbeit, welche damals nur aus *Syndicus* bestand, wird durch die Entdeckung von *Glandularia* erweitert in

„*antennae decem- (ut videtur undecim-) vel undecim- (ut videtur duodecim-) articulatae, articulo ultimo glandiformi, ex duobus articulis connexis composito.*“

Cyrtoscydmus femineus m. ist einer der kleinsten und schönsten Scydmaeniden und leicht an dem kleinen Anfangsgliede auch dem grossen Endgliede der Keule der Fühler sowie an der Farbe (ganz rothgelb, Flügeldecken ausser der Naht glänzend dunkelbraun) zu erkennen.

Fühlerkeule stark kolbig angeschwollen, breit oval, dreigliederig; neuntes Glied klein, kugelig, zehntes doppelt so breit und einhalbmal länger, elftes doppelt so lang als das zehnte, vorn abgestumpft.

Drittes Palpenglied ist am Ende etwas eingezogen, viertes klein, verkehrt keulenförmig, in eine stumpfe Borste endigend.

Dicht behaart sind Fühlerkeule, Halsschild und Flügeldecken, u. zw. das Halsschild am längsten; die Keule ist mit dichten kurzen und einzelnen langen Haaren besetzt, ausserdem ist die Basis des letzten Gliedes und dieses selbst weisslich pubescentirt.

Flügeldeckenbasis mit zwei tiefen Gruben.

Fühlerkeule fast parallel, Halsschild mit vier Basaleindrücken.

Cyrtoscydmus timendus Schauf. — *Ferrugineus, ochraceohirsutus; antennarum clava abrupte triarticulata, articulis latitudine aequalibus, nono et decimo globosis, undecimo ovato, apice obtuse acuminato, reliquis tenuibus, primo secundo et octavo latitudine aequali, octavo rotundato, primo et secundo elongatis tertio angustiore, tertio et quinto latitudine longioribus, quarto, sexto et septimo brevioribus, fere quadratis, octavo septimo parum maiore; capite ovali, antice cum oculis convexis et granulatis latiore; thorace fere campanuliformi, lateribus posticis vix sinuatis, basi utrinque puncto minuto et media foveis duabus praedita; elytris ovatis, punctulato-hirsutis, basi truncata bipunctata et impressa.*

Long.: 1 1/5 mm., lat.: large 1/2 mm.

Hab.: Singapore.

Dem *C. regulus* m. ganz ähnlich, die Basis des Halsschildes ist jedoch jederseits nicht durch die kurze Kante begrenzt, dagegen hat sie ausser den zwei tiefen Gruben zunächst dem Schildchenplatze jederseits fast nach aussen ein ganz feines Pünktchen.

Drittes Palpenglied lang birnförmig, viertes klein, stumpf, kurz kegelförmig.

Fühlerkeule dreigliederig, Glieder 3—8 zusammengenommen fadenförmig, unter sich von „länger als breit" bis „so lang als breit"; hierher das siebente und das etwas voluminösere achte, kugelige.

Die Schultern stehen nicht vor, sind aber durch eine Einsenkung, die im Grunde ein Grübchen trägt, wohl markirt.

Cyrtoscydmus pumilio Schauf. — *Testaceus, pubescens, capite thorace latiore; antennis filiformibus, clava tenui, subparallela, triarticulata, articulis nono et decimo globosis, undecimo vix latiore, elongato-obovato, apice parum acuto; capite rotundato-triangulari, oculis antice sitis, granulatis; thorace campanuliformi, basi media bifoveolata, angulis posticis linea insculpta et fovea impressa; elytris breviter ellipticis, disperse punctato-piliferis, singulis apice rotundatis, basi truncata, quadripunctata.*

Long.: 3/4 mm., lat.: fere 1/3 mm.

Hab.: Zanzibar.

Drittes Palpenglied verhältnissmässig lang, messerförmig, unten etwas ausgeschweift, vorn abgestutzt, viertes Glied sehr klein kegelförmig.

Fühlerkeule dreigliederig, sehr gut abgesetzt, dreimal breiter als die vorhergehenden Glieder, neuntes und zehntes Glied kugelig, elftes lang verkehrt eiförmig, fast verkehrt birnförmig, am äusseren Ende abgestutzt.

Halsschildbasis mit vier Punkten, von denen zwei vor den Hinterecken liegen, die durch eine kurze eingegrabene Linie begrenzt wird.

Die kurzen, seitlich wohlgerundeten, gross und weitläuftig punktirten Flügeldecken sind an der Basis zwischen Schildchenplatz und Schulter mit einem Fältchen versehen, wodurch sich vier Vertiefungen bilden, die wie eingesenkte Punkte aussehen.

Halsschild mit zwei Basaleindrücken und Seitenleistchen:

Cyrtoscydmus regulus Schauf. — *Ferrugineus, antennis, ore, pedibus testaceis, longe pilosus; antennis clava triarticulata, articulis nono et decimo transverse-rotundatis, ultimo extus impresso, reliquis cunctis filiformibus, mediis inter se minutis, transversis; capite subquadrato, postice angustato, oculis subconvexis, leviter granulatis; thorace ovali-campanuliformi, postice utrinque non sinuato sed rotundato, angulis posticis carinulatis, supra basin fere transversim bifoveolato; elytris obovatis, basi truncata, impressa, quadripunctulata.*

Long.: 9/10 mm., lat.: 2/5 mm.

Hab.: Singapore.

Drittes Palpenglied sehr dick, birnförmig, viertes kurz, breit kegelförmig, an der Basis halb so breit als das abgestutzte dritte.

Vorderschenkel etwas gebogen. Vordertarsen mit drei kurzen dicken Mittelgliedern; das Endglied doppelt so lang als breit.

Dem *C. regulus* m. ist *C. timendus* m. sehr ähnlich, doch hat der erstere deutlich vier eingedrückte Punkte zwischen den Schultern an der Basis und die Hinterecken des Halsschildes sind durch ein feines Kielchen begrenzt.

Var.: *perfectus. Antennarum clava obscurior, sutura antice impressa.*

Die Naht der Flügeldecken ist vorn eingesenkt, die Fühlerkeule ist angebräunt.

a. 2. Kopf quer quadratisch, hinten gerundet.

Cyrtoscydmus immersionis Schauf. — *Sine capite obovatus, obscure castaneus, pedibus et antennarum basi pallidis, pilosulis; antennarum articulis 3°.—8°. minute moniliformibus, octavo vix septimo maiore, clava triarticulata, parallela, tenui, articulis nono et decimo globosis, undecimo elongato-conico, apice obtuso, capite supra viso fere semirotundato, oculis in angulis anticis sitis, leviter granulatis; thorace subquadrato, lateribus rotundatis, angulis obtusis, basi bifoveolata et utrinque carinula transversa minutissima; elytris basi prope humerum impressis, obtuse cribrato-punctato-impressulis, hirsutulis.*

Long.: 1 mm., lat.: 1/2 mm.

Hab.: Zanzibar.

Der Kopf ist von vorn gesehen viereckig, nach oben verjüngt und abgerundet, von oben gesehen von den Augen an ein wenig eingezogen, nach hinten und seitlich abgerundet.

Halsschild etwas heller durchscheinend als die Flügeldecken; Beine und die beiden ersten Fühlerglieder blassgelblich, vom dritten Gliede an geht die Farbe von Rothbraun ins Pechbraune über.

Das Leistchen an Stelle der Hinterecken ist nicht länger als die Entfernung der Grübchen von der Basis.

Punktur der Flügeldecken verloschen grubenartig.

3.

Cyrtoscydmus pudicus Schauf. — *Testaceus (immaturus?), pilosus, subelongato-obovatus; antennarum articulis 1°.—7°. filiformibus, inter se latitudine plus minusve longioribus, octavo vix maiore, rotundato, 9°.—11°. clavam formantibus parallelam, clava articulo octavo plus duplo latiore, articulis nono et decimo globosis, undecimo elongato-obovato; capite subquadrato, latitudine parum longiore, convexo, angulis obtusis, oculis antice lateraliter sitis, mediocribus, convexis, granulatis; thorace ovali, antice posticeque truncato, lateribus obtusis, antrorsum leviter rotundato-angustatis, basi bifoveolata utrinque minutissime longitudinaliter*

punctiformiter impressa; elytris basi inter scutellum et humerum leviter impressis, pilis declinatis densioribus tectis.

Long.: 1 1/8 mm., lat.: 1/2 mm.

Hab.: Singapore.

Das an der Stelle der Hinterecken des Halsschildes eingedrückte kleine Pünktchen liegt in einem kurzen Fältchen entlang den daselbst gedachten Hinterecken.

Die Flügeldecken sind etwas aufgetrieben, haben etwas gedrungene Eiform und ausgerundete Basis. Diese letztere ist am Schildchen und an den Schultern kurz eingedrückt.

Möglicherweise ist mein Unikum nicht ausgefärbt.

4. Halsschildbasis mit zwei Grübchen, diese jederseits gekielt und nach aussen mit einem Pünktchen versehen.

Cyrtoscydmus designatus Schauf. — *Elongato-obovatus, rufocastaneus, palpis, pedibus, antennis ferrugineis; antennis filiformibus, articulis secundo et octavo reliquis parum latioribus, primo et secundo elongatis, 3°—8° rotundato-quadratis, clava triarticulata, articulo nono rotundato, decimo transverse rotundato, undecimo breviter rotundato-conico; capite magno, transversim rotundato (cum oculis antice sitis), vertice subtruncato; thorace rotundato-ovali, antrorsum angustato, basi bifoveolata utrinque carinulata extusque puncto impresso; elytris ovalibus, disperse punctato-piliferis, basi emarginata, leviter impressa, utrinque plica minuta.*

Long.: 9/10 mm., lat.: 2/5 mm.

Hab.: Zanzibar.

1b. Fühlerkeule parallel, Kopf länger als breit, hinten gerundet, Halsschildbasis mit fünf Eindrücken: zwei Gruben, ein Grübchen und zwei Punkten; Augen die abgerundeten Vorderecken bildend.

Cyrtoscydmus scopulatus Schauf. — *Castaneus, elongato-obovatus, capite et thoracis lateribus dense, ceterum supra disperse ochraceo-piloso; antennarum articulis primo et secundo sat robustis, subelongatis, 3°—7° minutis, plus minusve transversis, clava quadriarticulata, magna, parallela, articulis octavo subrotundato-transverso, nono et decimo rotundato-transverso, undecimo breviter conico, basi utrinque obtuso; capite latitudine longiore, lateribus parum-, antice valde rotundato, basi trifoveata (fovea media minima) et utrinque in angulo postico unipunctata; elytris oblongis, basi truncata, impressa et bipunctata.*

Long.: 1 mm., lat.: 2/5 mm.
Hab.: Aden, Arab.

Obs. *Alis breviter erecte obscure pilosis, externe longe pilosis.*

Der Kopf ist ringsum, die vordere Mittelbrust sowie das Halsschild sind seitlich dicht mit nach hinten oder oben gerichteten borstenförmigen, langen, gelblichen Haaren besetzt; die Oberseite aber und besonders die Flügeldecken sind sparsamer behaart. — Die Farbe ist ein helles Kastanienbraun, die Flügeldecken sind lebhafter gefärbt, die Beine und besonders die Palpen gehen ins Gelbliche.

Letztes Glied der Lippentaster ahlförmig.

Drittes Palpenglied seitlich gerundet, nach der Basis zu verengt; viertes Glied kurz konisch, am Ende mit einer stumpfen Borste.

Fühlerkeule viergliederig, ziemlich gleich breit; Glieder 8—10: querrundlich, 11: einhalbmal länger als breit, vorn abgestumpft, 8: rundlicher und wenig schmäler als die beiden folgenden.

Kopf länger als breit, vorn am breitesten, wo in den Ecken die granulirten, abgerundeten Augen liegen; zwischen den Fühlern ist er wenig vorgezogen und abgestumpft, die Seiten sind nach hinten wenig eingezogen, das Hintertheil ist abgerundet.

Das Halsschild ist oval, an der Basis mehr als vorn abgestutzt; die Seiten, besonders nach vorn, sind gerundet, nach den Hinterecken zu etwas gerundet eingezogen.

Flügeldecken oval, an der Basis abgestumpft. Die Basis ist quer linear eingedrückt, nach der Naht zu tiefer, so dass man dort eine punktartige Grube sieht; seitlich ausserdem ist entlang der Schultern ein kurzer Eindruck mit dem Quereindruck verbunden.

Bemerkung. Man wird sich bei den Arten, welche so gestaltete Flügeldeckenbasis haben, namentlich wenn sie sehr klein sind, oft nicht ganz klar, ob die Basis vier Punkte hat oder nicht, weil selbst die beste Lupe, besonders bei behaarten Thieren, über etwaige Täuschung nicht hinwegsetzt.

Der Hinterleib ist durch die Flügeldecken ganz bedeckt.

Schenkel von der Mitte ab stark verdickt.

Dem *C. scopulatus* Schauf. am meisten verwandt, sonst dem *C. calvescens* täuschend ähnlich, ist:

Halsschildbasis mit fünf Eindrücken, die äusseren punktförmig; Fühlerkeule dünn.

Cyrtoscydmus diverseimpressus Schauf. — *Scydmaeno calvescenti habitu similis, differt ab eo thorace basi media trifoveolata, utrinque unipunctata, et elytrorum basi distincte oblonge-bipunctata.*

Obs. *Alis albidis opalinis, margine externo albido-pilosulo.*

Long.: $1^{3}/_{5}$ mm., lat.: $^{3}/_{5}$ mm.

Hab.: Zanzibar.

Von *C. scopulatus* m. durch weniger zerstreute, nicht so regelmässige Punktur der Flügeldecken und dadurch unterschieden, dass die drei Halsschildgrübchen gleich gross sind; vom *C. calvescens* m. dadurch unterschieden, dass über der Basismitte drei Grübchen, nicht aber drei eingedrückte Punkte vorhanden sind, und dass an Stelle der kaum sichtbaren Leistchen an den gedachten Hinterecken je ein grubenartiger länglicher Punkt eingepresst ist.

Cyrtoscydmus refertus Schauf. — *Castaneus, elytris piceis, pedibus, ore, antennis antice pallidis, ochraceo-pilosus; antennarum articulis 3—7 fere moniliformibus, septimo parum maiore, 8°—11° clavam fere parallelam formantibus, articulo octavo ovali-rotundato, nono et decimo rotundatis, basi truncata, undecimo conico, apice obtuso; capite triangulari, vertice late rotundato, oculis antice sitis convexis et valde granulatis; thorace subquadrato, longitudine latiore, antrorsum rotundato, basi trifoveolata, utrinque puncto impresso; elytris late ovatis, basi truncata, utrinque media plicatula, humeris elevatis.*

Palporum articulo tertio tenui, obconico, quarto conico, acuminato.

Long.: $1^{1}/_{2}$ mm., lat.: $^{2}/_{3}$ mm.

Hab.: Zanzibar.

Grösser und breiter als *C. diversepunctatus* Schauf. und *scopulifer* Schauf., dunkler, besonders die Flügeldecken; die Fühlerkeule nicht so kräftig als die des letzteren.

Die Punkte an Stelle der Hinterecken des Halsschildes sind mehr oder weniger länglich eingesenkt, manchmal befindet sich dahinter ein feines Pünktchen.

Es kommen Stücke hellerer Färbung vor, wohl unausgefärbt.

Fühlerkeule dick:

Cyrtoscydmus scopulifer Schauf. — *Sine capite late ovalis, rufo ferrugineus, pilosus; antennarum articulis 1—6 filiformibus, articulis mediis tenuioribus, 3°—6° subquadratis, septimo vix maiore, 8°—11° clavam formantibus, duplo septimo latioribus, 8°—10° globosis, undecimo ovali, basi truncato, clava fere parallela; capite triangulari, vertice rotundato, postice vertice dense erecte piloso, oculis magnis, antice sitis, grosse granulatis; thorace semiovali, conico, antice abrupto, angulis posticis obtuse-rectis, lateribus obtusis, basi trifoveolata et utrinque puncto minuto*

impresso; elytris fere ovalibus, basi emarginata, dense punctulato-pilosis, basi bipunctata et leviter impressa (ut videtur quadripunctata), humeris brevibus, anguste plicaeformibus.

Long.: 1 1/2 mm., lat.: 3/5 mm.

Hab.: Zanzibar.

Dem *C. diversepunctatus* m. und *calvescens* m. sowohl sehr ähnlich, als verwandt, aber von ihnen durch viel breitere Fühlerkeule und die viel grösseren, gröber facettirten Augen verschieden.

Die Seiten und der Theil des Kopfes hinter dem Scheitel, sowie die Seiten des Halsschildes erscheinen viel dichter beborstet als das übrige Thier, es ist dies jedoch, wie bei vielen anderen Arten, Täuschung.

Vorderschienen in der vorderen Hälfte dicht gelblich metallglänzend behaart.

Halsschild mit drei Punkten an der Basis, Kielchen jederseits mit zwei Pünktchen.

Cyrtoscydmus calvescens Schauf. — *Elongato-obovatus, rufocastaneus, thorace capiteque lateribus dense pilosis, elytris densius depresso-pilosulis; antennarum articulis mediis filiformibus, 3o.—6o. minute rotundato-quadratis, septimo oblongo, parum maiore, clava quadriarticulata, parallela, articulis 8o.—10o. globosis, undecimo oblongo, apice obtuso; capite cum oculis antice sitis magnis et granulatis fere triangulari, angulis obtusis convexo; thorace abrupte conico, lateribus parum rotundatis, basi tripunctato utrinque carinula transversa vix visibili punctisque binis minutis.*

Long.: 1 1/2 mm., lat.: 2/3 mm.

Hab.: Zanzibar.

Fühler: Erstes und zweites Glied je einhalbmal länger als breit, drittes bis sechstes unter sich gleich breit und gleich lang, seitlich gerundet, siebentes ähnlich, doch etwas dicker. Die gleich breite, starke, gut abgesetzte Keule hat drei kugelförmige Glieder und ein ovales (End-)Glied.

Letztes Palpenglied kurz kegelförmig.

Halsschildbasis mit drei Punkten und jederseits ein oft kaum sichtbares Querstrichelchen (also entlang der daselbst gedachten Hinterecken), welches mit zwei seichten Pünktchen versehen ist.

Flügeldecken etwas niederliegend, hochgoldgelb behaart. Ihre Basis ist insgesammt bis an die Schultern etwas eingesenkt; das meist vorhandene Knötchen zeigt sich jederseits nur wenig. Die Naht ist

auf dem Diskus seicht erhöht. Die Oberfläche erscheint wie lederartig und ist ziemlich punktulirt.

Halsschildbasis mit drei Grübchen:

Cyrtoscydmus centurionis Schauf. — *Corpulentus, latus, dense pilosus, obscure castaneus, pedibus, palpis, antennarum articulo ultimo pallidioribus; antennarum articulis 3—7 sat robuste filiformibus, articulis subquadratis, minutis, septimo reliquis maiore et rotundiore, clava quadriarticulata, robusta, articulo octavo rotundato-transverso, nono et decimo transverse-rotundatis, ultimo elongato, subacuminato, basi truncato; capite oblongo-triangulari, oculis in angulis anticis sitis parum convexis, granulatis, vertice rotundato; thorace basi latitudine longiore, lateribus leviter rotundatis, antrorsum angustatis, antice truncato, basi vix impressa, minute trifoveolata, foveis lateralibus ad plicam indistinctam sitis; elytris rotundato-ovalibus, basi emarginata, utrinque vix unipunctata, ad angulos impressa, sutura antice depressa, elytris dense subtilissime punctulato-piliferis, pilis longis erectis.*

Long.: fere 1 3/5 mm., lat.: 3/4 mm.

Hab.: Singapore.

Die grosse, starke Fühlerkeule mit den mittleren Quergliedern und dem langen hellen Endgliede, welches fast so lang ist als die Glieder 9 und 10 zusammen, sowie der kurze breite Körper fallen an dem *C. centurionis* sofort auf.

Nicht unähnlich dem *C. laborator* m., ist die neue Art noch unbeholfener dick, die Flügeldecken sind nach der Mitte zu breiter, das Halsschild an der Basis breiter und mit Mittelgrübchen versehen, welches dem *C. laborator* fehlt.

Halsschildbasis eingedrückt mit zwei Gruben, jederseits mit feinem Rinnchen und einem Pünktchen.

Cyrtoscydmus vittatus Schauf. — *Obovatus, castaneus, ore, antennis, pedibus pallidis et hirsutis, nitidus; antennis tenuibus, articulis 1—7 oblongis, clava quadriarticulata, parallela, articulis fere globosis; capite obconico, antice obtuse truncato, utrinque dense piloso, oculis ad angulos anticos sitis, magnis, granulatis; thorace fere conico, antice truncato, lateribus rotundatis, supra basin medio impresso et bifoveato, utrinque carinula minuta, extus unipunctato, hirsutulo; elytris basi et ad suturam nec non ad humerum impressis, longe rare pilosis.*

Long.: 1 1/5 mm., lat.: 3/5 mm.

Hab.: Singapore.

Fühlerkeule viergliederig, gleich breit, abgesetzt, Glieder kugelig, nur hat das letzte Glied etwas verlängerte Form, etwa verkehrte kurze Eiform.

Halsschild an der Basis mit zwei grossen, oben sichtbaren Gruben; seitlich an den Hinterecken befindet sich ein Leistchen, dahinter eine etwas kleinere, aber längere Grube. Zwischen beiden oberen Gruben ist die Basis eingesenkt.

Flügeldecken an der Basis und daselbst an der Naht eingedrückt, ebenso längs der Schulterbeule. Diese Eindrücke sind verbunden. Die Naht und Seiten der Flügeldecken sind angebräunt.

Halsschild dicht, Flügeldecken zerstreut und länger und aufrecht behaart. —

Die Seitenpünktchen fehlen:

Cyrtoscydmus concinnatus Schauf. — *Subelongato-obovatus, totus longe et dense aureohirsutus, nitidus, rufobrunneus; antennarum articulis primo et secundo elongatis, 3—7 filiformibus, inter se vix latitudine longiore, clava quadriarticulata parallela, articulis 8°·—10°· fere globosis, ultimo conico, angulis obtusis; capite triangulari, oculis magnis granulatis, in angulis anticis sitis, vertice rotundatis; thorace ovali-conicò, antice truncato, basi utrinque impressa, unifoveolata et breviter carinulata; elytris breviter ovalibus, basi truncata, utrinque ad suturam et humeros impressa, disperse punctulata.*

Long.: 1 1/3 mm., lat. 1/2 mm.

Hab.: Singapore.

Form des *C. vittatus* m., das Halsschild ist aber an der Basis jederseits eingedrückt, die beiden Mittelgrübchen sind nicht gross und die Basaleindrücke an den Hinterecken durch ein Längsleistchen begrenzt, hinter welchen ein Grübchen nicht vorhanden ist.

Das Thierchen zeichnet sich durch dichte zottige Behaarung aus, die namentlich Kopf und Halsschild bedeckt, auf letzterem jedoch, wenigstens an meinem Exemplare, an der Basis zwei Stellen freilässt, so dass der Haarschmuck nach hinten gerichtet die Hinterecken und die Gegend über dem Schildchen bedeckt.

Die Beine sind dünn, die Schenkel wenig verdickt.

Fühler schmächtig, die parallele Keule fast halb so lang als die Fühler und doppelt so breit als die Mittelglieder.

Halsschildbasis eingedrückt, mit sieben Grübchen, jederseits ein kurzer länglicher Eindruck.

Cyrtoscydmus ocularis Schauf. — *Testaceo-rufus, palpis tarsisque pallidis, flavopilosus; antennis filiformibus, articulis 1—9*

plus minusve oblongis, clava quadriarticulata, parallela, articulis nono et decimo rotundatis, ultimo oblongo-acuminato; capite breviter triangulari, oculis magnis, granulatis, in angulis anticis sitis, vertice rotundato; thorace subquadrato, latitudine longiore, antrorsum rotundato-angustato, lateribus obtusis. antice truncato, ante basin impresso et utrinque unifoveato, in angulis posticis foveola elongata minuta; elytris breviter ovalibus, basi emarginata, impressa, plicata, post scutellum utrinque leviter deplanatis, sparsim pilosis.

Long.: 1 1/3 mm., lat.: 3/5 mm.

Hab.: Singapore.

Die aufrechte, etwas zottige Behaarung ist an dem Kopfe und Halsschildseiten dichter, ins Dunkelgraue spielend; auf der oberen Halsschildfläche und den Flügeldecken aber sehr spärlich, hell, blassgelb.

Die Fühlerglieder 3—6 sind die kürzesten, unter sich aber immer noch etwas länger als breit. Die Glieder 2 und 7 stimmen so ziemlich in der Länge überein, nur ist das siebente ovaler, d. h. die Seiten sind gleichmässiger gerundet als die des zweiten Gliedes, dessen Seiten sich nach der Basis zu etwas verjüngen. Das erste Keulenglied ist entschieden länger als breit und kaum merklich schmäler als die beiden kugeligen Mittelglieder der Keule.

C. ocularis unterscheidet sich von dem ihm sehr ähnlichen *C. concinnatus* m. durch das fehlende dichte und besondere Haarkleid und durch das Nichtvorhandensein eines Kielchens auf der Stelle der Hinterwinkel.

Halsschildbasis mit zwei zarten, kleinen Eindrücken:

Cyrtoscydmus laborator Schauf. — *Sine capite obovatus, pallidus (immaturus?), flavo-hirsutulus; antennis robustis, articulis primo subquadrato, 2°—7° transversis, quadratis, clava quadriarticulata, parallela, articulis 8—10 fere globosis, nono et decimo vix transversis, ultimo elongato-ovali, apice obtuso parum angustiore; capite antrorsum latiore, antice utrinque angustato inter antennas leviter declivi, supra parum piloso, lateribus densius, oculis prope angulos anticos sitis, valde convexis et granulatis, vertice rotundato; thorace abbreviato-conico, convexo, supra basin leviter impresso, impressione utrinque unipunctato; elytris convexis, ovatis, basi valde abbreviata, media leviter declivi, sutura antice leviter depressa, humeris validis.*

Long.: 1 2/5 mm., lat.: 2/3 mm.

Hab.: Singapore.

Diese Art zeichnet sich durch Einfachheit in der äusseren Gestaltung des Halsschildes aus und durch die sehr starken, kräftigen Fühler. Sie hat weder ein Grübchen, noch ein Leistchen an Stelle der Hinterwinkel auf dem Halsschilde, sonst aber den Habitus von *C. vittatus*, *concinnatus* und *ocularis*, doch, wie erwähnt, mit Ausnahme der Fühler.

Der Kopf ist ein wenig kürzer als bei genannten Arten. Er ist vor den vorn liegenden grossen Augen oben bis über die Fühlerbasis schräg eingezogen, zwischen den Fühlern oben breit, abgerundet, abschüssig.

Schenkel lang und breit, nicht keulig; Schienen dünn, vom ersten Drittheile der Länge ab verdickt und die hintersten daselbst gebogen.

Ich vermuthe, mein Exemplar ist nicht ganz ausgefärbt, da das Halsschild, der Kopf und die Naht bereits eine Neigung ins Hellbräunliche zeigen.

Cyrtoscydmus glandifer Schauf. — *Sine capite obovatus, castaneus, elytris basi et lateribus obscurioribus, pedibus, ore, antennarum articulis basali et ultimo pallidioribus, valde hirsutis; antennarum articulis mediis filiformibus, articulis 3°·—7°· minutis, subquadratis, clava quadriarticulata, subparallela, articulis nono et decimo transversis, octavo transverse-globoso, sequentibus binis angustiore, undecimo binis praecedentibus angustiore, cum decimo glandiformi; capite convexo, postice angustato-rotundato, antice cum oculis magnis granulatis lato, inter antennas convexo-declivi; thorace abrupte conico, basi minute bifoveolata; elytris ovatis, basi abbreviatis, basi utrinque leviter impressa.*

Long.: 1 mm., lat.: 2/5 mm.

Hab.: Singapore.

Drittes Palpenglied oval, geschwollen; viertes borstenförmig, sehr dünn, halbdurchsichtig, gebogen.

Das letzte lange Glied der elfgliederigen Fühler ist schmäler als das vorletzte, mit dem es eine Eichel bildet, ist diesem zwar eng angeschlossen, immerhin aber von dem vorhergehenden Gliede gut abgesetzt, also keine Glandularia. Das erste Glied und die Keule sind dunkler als die durchscheinenden Mittelglieder und die Basis.

Halsschild konisch, vorn abgestutzt, Basis jederseits mit einem oben sichtbaren punktförmigen Grübchen. Seiten gerundet.

Kopf quadratisch, nach hinten wenig verschmälert. Halsschildbasis zweigrubig mit zwei punktirten Rinnchen.

Cyrtoscydmus Bagamoyensis Schauf. — *Ferrugineus, pilosulus; antennarum clava quadriarticulata, abrupta, articulis*

latitudinis aequalis, articulis octavo globoso, nono et decimo transverse-globosis, ultimo parum longiore, extrorsum emarginato, primo et secundo elongatis, 3—7 filiformibus, inter se quadratis, minutis; capite subquadrato, antice latiore, rotundatisque, angulis obtusis, oculis parum convexis, granulatis; thorace ovali, angulis posticis fere rectis, punctis duobus in canalicula gerentibus, basi bifoveato; elytris disperse punctulato-piliferis, basi truncata, valde impressa, biplicata, humeris distinctis.

Long.: 9/10 mm., lat.: fere 1/3 mm.

Hab.: Bagamoyo, Zanzibar.

Drittes Palpenglied lang, viertes klein, kegelförmig.

Fühlerkeule viergliederig, fast gleich breit, dreimal so dick als die Glieder 3—7; Glieder 9 und 10 quer, 8 rund, 11 kaum länger als breit, nach vorn rasch verengt, seitlich etwas eingedrückt, 1 und 2 doppelt oder fast doppelt so breit als lang, 3—7 zusammen fadenförmig, unter sich so lang als breit, 5 kaum bemerkbar länger als 4.

Halsschild an der Basis mit zwei Grübchen und jederseits einem Doppelpunkte, von welchem der vordere Punkt ein wenig grösser sein dürfte als der hintere; beide sind durch einen linearen Eindruck verbunden und liegen in der seichten Längsrinne, welche die Hinterecken begrenzen.

Die eiförmigen, vorn abgestutzten Flügeldecken haben eine ziemlich tief eingedrückte Basis, welche die Schultern gut hervorhebt. Der Eindruck zeigt jederseits neben der Naht ein Fältchen, als ob eine punktförmige Einsenkung vorhanden wäre.

Halsschildbasisrinnchen mit einem Punkt:

Cyrtoscydmus rubiginosus Schauf. — *Elongatulo-ovatus, rubiginosus, hirsutus; antennarum articulis mediis filiformibus, inter se quadratis, minutis, primo et secundo elongatis, clava abrupta quadriarticulata, articulis octavo globoso, nono et decimo transverso-globosis, ultimo globoso vel breviter conico, apice obtuso; capite subquadrato, antice ab oculis convexis et granulatis rotundato-producto, postice parum angustiore, angulis posticis punctum minutum in canalicula gerentibus, basi bifoveolata; elytris distincte disperse-punctulatis, hirsutis, basi quadripunctata, humeris plicaeformibus.*

Long.: 1 1/4 mm., lat.: 1/2 mm.

Hab.: Aden, Arabia.

Drittes Palpenglied gross, dick, beiderseits abgestutzt, oval, doppelt so lang als breit, viertes Glied etwa halb so lang als das dritte, schmal konisch.

Die starke, gleich breite Fühlerkeule ist viergliederig. Die Glieder erscheinen fast kugelig, die mittleren etwas quer, das letzte kurz, stumpf, verkehrt kegelig. Glieder 3—7 sind je fast länger als breit. Keule dunkler.

Kopf, mit Ausnahme des rundlich sehr vorgezogenen Vordertheiles, quadratisch, die Seiten nach hinten wenig eingezogen, Hinterecken abgerundet; die vorn stehenden Augen konvex, gut facettirt.

Halsschild mit zwei Basalgrübchen und in den Hinterecken je einem Pünktchen, welches in einer sehr kurzen Längsrinne liegt. Das Halsschild ist länger als breit, von der Mitte ab nach vorn gerundet, konvex, reichlich zottig behaart.

Hinterleib von den Flügeldecken ganz bedeckt.

Im Ganzen ist das Thier röthlich bis kastanienbraun, glänzend, aufrecht stehend, doch etwas nach hinten liegend, behaart. Flügeldecken punktirt.

Kopf länger als breit, nach hinten verengt, Augen aus den Vorderecken vortretend.

Cyrtoscydmus conifer Schauf. — *Elongato-ovatus, rufoferrugineus, nitidus, capite thoraceque pilosulis; antennarum articulis mediis filiformibus, inter se subquadratis, articulo secundo elongato-obconico, latiore, clava quadriarticulata, parallela, articulis 8—10 globosis, undecimo antice obtuse-acuminato, porrecto; capite breviter triangulari, antice truncato, postice rotundato, oculis anticis maximis, granulatis; thorace conico-ovali, antice truncato, basi utrinque bifoveolato, foveis connexis; elytris ovatis, distincte disperse punctato-piliferis, basi emarginata, utrinque et ad suturam impressula, humeris bene distinctis.*

Long.: 1 1/3 mm., lat.: large 1/2 mm.

Hab.: Singapore.

Die Form des zweiten Fühlergliedes, der etwas kurz dreieckige Kopf mit den grossen Augen an den Vorderecken, die beiderseitigen Doppeleindrücke an der Basis des Halsschildes, die unter sich durch Quereindruck verbunden sind, und die deutlich und weitläuftig punktirten Flügeldecken kennzeichnen das Thier sehr gut.

2b. Halsschildbasis zweigrubig, Rinnchen jederseits mit zwei Pünktchen.

Cyrtoscydmus quadripunctatus Schauf. — *Rufocastaneus, palpis, pedibus, antennis testaceis; antennarum articulis mediis filiformibus, inter se minutis, subquadratis, clava subparallela, articulis octavo globoso, nono et decimo transverso-rotundatis,*

undecimo subrotundato, apice obtuso, basi utrinque angulis obtusis; capite thoraceque lateribus dense pilosis; capite subquadrato, angulis posticeque rotundato, oculis in angulis anticis sitis, granulatis; thorace semioblongo, lateribus posticis vix angustatis, basi bifoveata utrinque carinula transversa, ante carinulam bipunctata (|:••:|)*; elytris ovalibus, disperse tenuiter pilosulis, basi utrinque minute uniplicata, humeris plicaeformibus.*

Long.: 1 mm., lat.: 2/5 mm.

Hab.: Zanzibar.

Am Seitenkielchen des Halsschildes, welches die Hinterecken bildet, von oben deutlich sichtbar ist und auch noch einen Theil der gewölbten Seiten sehen lässt, liegen nach der Innenseite zwei kleine punktförmige Grübchen dicht an; die beiden Gruben über der Basis des Thorax sind gross.

Das Fältchen jederseits der Basis der Flügeldecken lässt diese infolge des Lichtreflexes zwei-, bez- vier-punktirt erscheinen.

Der Kopf ist zwischen den Fühlern etwas nach unten und vorn gezogen, so dass er, von oben gesehen, daselbst rundlich erscheint.

Letztes Fühlerglied etwa halb so lang wie breit, die Ecken abgerundet und nur die innere obere zieht sich bei gewisser Ansicht etwas nach vorn, von da ab ist es seitlich etwas abgestutzt.

Wie vorher, Rinnchen nur mit einem Pünktchen.

Cyrtoscydmus bioculatus Schauf. — *Minutus, elongato-ovalis, obscure ferrugineus, antennis, pedibus, marginibus pallidioribus; antennis tenuibus, fere moniliformibus, clava magna, lata, articulis 8—10 transverso-rotundatis, undecimo praecedente maiore, extus exciso; capite antice truncato, postice rotundato, oculis in angulis anticis sitis, granulatis; thorace subcampanuliformi, lateribus posticis fere rectis, obtusis, basi media bifoveata, utrinque foveola elongata supra punctum impressum; elytris oblongis, disperse punctato-piliferis, basi emarginata, quadripunctata, humeris tenuibus.*

Long.: 1 mm., lat.: fere 1/2 mm.

Hab.: Zanzibar.

Drittes Palpenglied schmächtig, viertes sehr klein, kegelförmig, spitzig.

Letztes Glied der viergliederigen, parallelen, grossen Keule wenig länger als das zehnte, oben an der Innenseite etwas ausgeschnitten.

Der Kopf dieser Art ist nicht nach dem Scheitel zu so eingezogen, dass er eine dreieckige Form bildet, deren Ecken gerundet sind, er ist vielmehr vorn gerade, die Vorderecken bilden die (granulirten)

Augen, von den Augen nach hinten ist er sowohl eingezogen, als abgerundet.

Halsschild mit zwei Basal- und je einem Eckgrübchen. Unter dem Letzteren in der Hinterecke befindet sich ein kleines Pünktchen.

Flügeldeckenbasis scheinbar mit vier Pünktchen (welche aber von einem Fältchen herrühren können; deutlich lässt sich dies an meinem Exemplare nicht sehen). Flügeldecken weitläuftig punktirt.

3b.

Cyrtoscydmus uliginosus Schauf. — *Elongato-obovatus, ferrugineus, pallide-pilosus; antennarum articulis mediis filiformibus, subtransversis, clava abrupta, quadriarticulata, articulis 8—10 globosis, undecimo globoso-acuminato; capite subquadrato, angulis rotundatis, postice dense piloso, oculis antice sitis, parum prominulis, granulatis; thorace rotundato-ovali, apice posticeque truncato, basi bifoveata, utrinque carinulata et media carina obtusa longitudinali praedita; elytris ovalibus, dense subtilissime punctulato-pilosis, basi emarginata, utrinque anguste impressa, unipunctata, humeris plicaeformibus.*

Long.: 1 1/4 mm., lat.: 1/2 mm.

Hab.: Zanzibar.

Die Fühlerkeule ist parallel, das letzte Glied von dem zehnten nur dadurch verschieden, dass es kurz, spitz zuläuft.

Das Halsschild dieses Scydmaenen zeigt über dem Schildchen eine schwach kantige Erhöhung, die nach vorn verläuft; an Stelle der Hinterecken befinden sich zwei schwache, aber deutliche Längsleistchen. Ob vor denselben ein paar Pünktchen eingedrückt sind, konnte ich nicht mit Bestimmtheit erkennen.

4b.

Cyrtoscydmus incongruens Schauf. — *Thorace, antennis, ore, pedibus pallidis, capite piceo, elytris castaneis, sutura hyalina, antennis, thorace, pedibus pubescens; antennis tenuibus, moniliformibus, clava tenui, quadriarticulata, articulis octavo ovali, nono et decimo globosis, undecimo breviter ovato-acuminato; capite transverse rotundato, polito; thorace basi quinquepunctato; elytris politis, basi utrinque impressa, humeris distinctis.*

Long.: 1 1/5 mm., lat.: 1/2 mm.

Hab.: Zanzibar.

Kopf und Flügeldecken schwarzbraun, Halsschild, Beine und Flügeldecken blassgelb, Naht heller durchscheinend.

Die Fühler sind dünn, zierlich. Achtes Glied oval.

5b.

Cyrtoscydmus laevigatus Schauf. — *Piceus, laevis, nitidus, thorace rarepilosus, antennis, pedibus, palpis pallidis; antennarum articulis primo et secundo obconicis, 3—7 minutis, rotundato-ovalibus, clava quadriarticulata, parallela, articulis 8—10 globosis, nono et decimo vix praecedente maiore, ultimo obpyriformi; capite leviter transverso-rotundato, oculis non prominulis, laevibus; thorace oblongo-conico, antice basique truncato; elytris late oblongis, basi truncata, utrinque striola minuta vix insculpta, humeris indistincte unipunctatis.*

Long.: 1²/₅ mm, lat.: ³/₅ mm.

♂ *femoribus anticis incrassatis.*

Hab.: Zanzibar et Arabia (Aden).

Viertes Palpenglied sehr klein, kurz kegelförmig.

Fühlerkeule viergliederig, lose, aus drei kugelförmigen und dem verkehrt birnenförmigen Endgliede gebildet. Glieder 3—7 gedrängt perlschnurförmig, siebentes ein wenig dicker als das sechste, erstes und zweites je viel länger als eines der anderen.

Thorax ohne Eindrücke.

Flügeldecken ohne auffallende Eindrücke, nur an der Basis mit der Andeutung eines Strichelchens und an Stelle der Schulterbuckel je einem Pünktchen. Ausserdem sieht man noch 3—5 einzelne haartragende Pünktchen: 2—3 längs der Naht, eines vor der Mitte unter erwähntem Schulterpünktchen; doch sind dieselben nicht konstant. Auch an der Basis treten bei einigen Individuen hin und wieder Andeutungen von Pünktchen auf.

Die Mittelschienen sind auf der Innenseite zweibuchtig.

Zu *C. laevigatus* gehört:

var. *estriatulus* m.: *elytrorum basi sine striola.*

Ueberhaupt scheint die Ausbildung der neuen Art zu Extravaganzen geneigt. Ich besitze ein Exemplar, an welchem das achte und neunte Fühlerglied am oberen Theile zu einem Gliede verwachsen sind, welches Glied dann eine nierenförmige Gestalt erhielt. Das Exemplar gehört ausserdem zur Varietät *estriatulus.*

Cyrtoscydmus sultanus Schauf. — *Cyrtoscydmo laevigato habitu aequans, differt ab eo colore magnitudineque; piceus, antennarum basi rufescente, tarsis palpisque pallidis, laevibus; thorace griseo-pilosulo; mesosterno tarsisque aureo-pilosis; elytrorum basi vix visibiliter quadripunctata, vix impressula, humeris obtusis.*

Long.: 1³/₅ mm., lat.: ³/₄ mm.

Hab.: Zanzibar.

Bis auf die durch den schwachen breiten Eindruck an der Basis der Flügeldecken etwas hervortretenden Schultern und die fehlenden Strichelchen jederseits, dem *C. laevigatus* ganz und gar in Kopf-, Halsschild- und Flügeldeckenbildung ähnlich oder gleich, nur ist die neue Art grösser und anders gefärbt, die Fühler sind etwas kräftiger und die Glieder 3—5 sind kurz verkehrt konisch.

Scheint sehr selten zu sein.

Cyrtoscydmus capillaris Schauf. — *Castaneorufus, ore, antennis, pedibus testaceis, nitidus; antennarum articulis mediis filiformibus, inter se subquadratis, minutis, articulo septimo reliquis vix maiore, clava quadriarticulata, parallela, articulis 8—10 rotundatis, ultimo obovato-conico; capite rotundato, oculis solum in angulis anticis vix prominulis, laevibus; thorace ovali, apice posticeque truncato, dense ochraceo-hirto; elytris ovalibus, convexis.*

Long.: 1 1/2 mm., lat.: 1/2 mm.

Var. *cubitalis: femoribus anticis supra foveolatis.*

Hab.: Singapore.

Letztes Palpenglied klein, kegelförmig. — Ende der Lippentaster ahlförmig.

Fühlerkeule viergliederig, Glieder 8—10 gross, kugelig, 11 verkehrt eiförmig, alle deutlich abgesetzt. Glieder 2—6 zusammengenommen fadenförmig, zweites viel länger als eines der übrigen, welche unter sich wenig länger als breit sind, siebentes ein wenig verdickt.

Augen seitlich nicht vorstehend, glatt, wie glasirt, darunter die Fazetten erkennbar.

Die lange, gebogene Behaarung des Halsschildes ist seitlich nach oben und hinten gerichtet. Das Halsschild ist oval, konvex, vorn und hinten abgestutzt. Basis ohne Grübchen.

Flügeldecken oval, konvex, Basis abgestutzt, ohne Eindrücke oder Schulterbeule. Naht meist etwas dunkel.

Mittelbrust zwischen den Mittelhüften erhoben, eine hornige Platte bildend.

Schenkel von der Mitte ab keulig, Schienen nicht dünn. Die Vorderschenkel beim ♂ ein wenig dicker als beim ♀, nicht aber so verdickt wie beim *C. laevigatus* m.

Diese Art ist dem *C. laevigatus* m. sehr ähnlich, aber anders gefärbt, schmäler, nicht so korpulent.

Ein ♂ mit dreifach eingedrücktem Scheitel halte ich für monströs. Von der Varietät *cubitalis* m. fand ich bisher nur Männchen, deren bauchige Vorderschenkel oben und etwas nach innen zu einen tiefen, faltigen Eindruck haben.

A. 3.

Glaphostoma cribricolle Schauf. — *Ovale, rubropiceum; antennis brevibus, clava quadriarticulata, articulis 3—7 et 9—11 transversis, octavo rotundato, undecimo obovato; capite ovali-rotundato, punctatissimo, recte piloso, oculis antice sitis, convexis, granulatis; thorace cordato, cribrato-punctato, hirsuto, basi utrinque carinula distincta, tripunctata et bifoveolata; elytris lateribus aequaliter rotundatis, apice singulo late rotundato, basi emarginata, utrinque vix biimpressa, dense punctulato-pilosis, pilis adpressis.*

Long.: 1³/₅ mm., lat.: ²/₃ mm.

Hab.: Zanzibar.

Das oben matte Thier hat an der Vorderseite des Halsschildes fast keine Punktur.

Das dritte Palpenglied ist beiderseits flach, nach vorn geradlinig verbreitert, daselbst abgestutzt und etwa 2¹/₂ mal so lang, als vorn breit, hinten eingedrückt. Das vierte Palpenglied ist kurz und breitkegelig.

Halsschild kurz herzförmig, Seiten gerundet. Die drei Basalpunkte liegen über dem Schildchen, die beiden anderen in einem Rinnchen an der Stelle vor den Hinterecken; unter diesen letzteren ist noch ein ganz kleines Pünktchen.

Glaphostoma (γλάφω, excavare; στόμα, os) ähnelt habituell der Gattung *Cyrtoscydmus.*

A. 4.

Horaeomorphus n. g.

ὡραιόμορφος, formosus.

Palpi maxillares articulo tertio elongato-ovali, apice truncato, quarto minuto, transverse aciculato.

Antennae rectae, undecim articulatae, articulis gradatim maioribus.

Caput supra transversum, subtus porrectum.

Oculi magni, laeves.

Thorax cordato-ovalis, basi impressa, punctata.

Coxae approximatae.

Obs. *Corpus syndiciforme; maxillae apice curvatae et bidentatae, extus carinatae. Mesosternum dense pilosum, non carinatum. Coxae anticae globoso-conicae. Tarsorum articulis brevibus, fere subcordatis.*

Horaeomorphus eumicroides Schauf. — *Brunneus, femorum clavis pallidioribus, palpis pallidis, elytris dense vix*

punctulato-pubescentibus, pube subdepresso; capite inter antennas depresso utrinque noduloso, oculis antice utrinque prominulis, lateribus post oculos rotundato-angustatis, collo valde constricto; thorace convexo, ovali, lateribus posticis angustatis, subsinuatis, basi truncato-marginato, ante basin linea punctifera impressa, lateribus postice unifoveolatis; elytrorum basi vix plicata et quadripunctulata, humeris elongatis, plicaeformibus.

Long.: 1 2/3 mm., lat.: 2/3 mm.

Hab.: Singapore.

Das Halsschild ist wenig kürzer als die Flügeldecken; das Thier erinnert sowohl an die Gattungsvertreter von *Syndicus* Motsch., als *Scydmaenus* Latr. (olim *Eumicrus* auct.). Der kurze Kopf, die punktirte Querlinie auf dem Halsschilde, die Palpen mit dem kleinen spitzen Endgliede und der Mangel der Knieungsfähigkeit der Fühler nöthigte mich, das Thier unter neuem Gattungsnamen aufzuführen.

Drittes Palpenglied viermal so lang als breit, im vorderen Drittel nach der Basis zu verengt, die Seiten des vorderen Drittheils sind schwach gerundet, vorn ist das Glied abgestutzt. Viertes Glied so lang, als das dritte am Ende breit ist; schmal, kegelförmig.

Fühlerglieder robust, nach vorn allmälig anschwellend und in die Quere gehend, ohne eine bestimmte Keule zu bilden. Das zweite Glied ist länger als breit, dick, Glieder 3—5 abnehmend längsquadratisch, 6 quadratisch, 7 quer, 8 und 9 quer knopfförmig (von der Mitte der Seiten an rapid nach vorn verengt), 10 stark quer, 11 verkehrt eiförmig, Basis abgestutzt.

Der Eindruck über der Basis des Thorax jederseits abgekürzt und mit mehreren, etwa sechs, undeutlichen punktartigen Eindrücken. An Stelle der Hinterecken des Halsschildes ein Grübchen.

Die nach vorn stark geschwollenen Schenkel sind dünn gestielt.

Glandulariidae.

I. AA.

Syndicus paeninsularis Schauf. — *Brunneus, femoribus apice, abdominis segmentis ultimis, palpis pallidis, ochraceo-punctulato-pilosus; antennarum articulo primo obconico, secundo minuto, fere rotundato, sequentibus validioribus, gradatim latioribus et brevioribus, ultimo (decimo) elongato, rotundatim acuminato (articulis duobus composito); capite transverso, angulis posticis rotundatis, anticis cum oculis prominulis rotundatis, collo constricto; thorace elytra fere longitudine aequante, elongato-cordato, basi quadrifoveolata, utrinque semicirculariter impresso et nitido, basi tenuiter marginata; elytris oviformibus, lateraliter epunctatis, humeris valde obtusis, epipleuris media parte eva-*

nescentibus, *utroque elytro apice obtuso*; *femoribus post mediam partem valde bulbosis.*

Long.: 2 1/3—2 3/5 mm., lat.: 3/4—9/10 mm.

Hab.: Singapore.

Obs. *Alis hyalinis*, *albidis*, *griseo-pulverulentis.*

Die Punktur der Oberseite ist weitläuftig, die Härchen des Halsschildes und der Flügeldecken sind nach hinten gebogen, die des Kopfes nach vorn; die hintere Behaarung des Halsschildes neigt sich nach den Seiten zu. Die Punkte der Flügeldecken scheinen je zwei Härchen zu tragen, ein langes und ein kurzes, letzteres anliegend.

Das letzte, zehnte, Fühlerglied besteht aus dem zehnten und einem elften Gliede, welches letztere auf dem zehnten angewachsen ist. Eine schräge dunklere Linie vor der Spitze deutet dies an.

Augen halbkreisförmig, vorn gerundet, hinten gerade.

Das langherzförmige Halsschild ist wenig kürzer als die Flügeldecken, die Basis hat vier Grübchen, die Seiten sind hinten an der Stelle, wo sich ein halbkreisförmiger Eindruck befindet, zum Theil glatt.

Flügeldecken am Ende einzeln abgerundet.

Hinterleib heller als das ganze Thier, ebenso die Palpen.

Schenkel mit Rinne zur Aufnahme des oberen Schienentheiles, wenn die Schienen eingeschlagen werden. Schenkel gestielt, von der Mitte ab blasig aufgetrieben. Hinterschenkel gebogen.

Hintertarsen: Glieder 1—4 unter sich fast gleich, wenig länger als breit, nach der Basis zu verjüngt, das fünfte so lang als 2—4 zusammen.

AA. 2. Halsschild mit zwei Basalgruben.

Glandularia fricatoris Schauf. — *Sine capite oviformis*, *convexa*, *hirsuta*, *rufoferruginea*, *nitida*; *antennis ut videtur duodecimarticulatis*, *clava quinquearticulata*, *articulis primo et secundo latitudine longioribus*, *3—7 filiformibus*, *inter se minutis*, *subquadratis*, *tertio minore*, *septimo maiore*, *8—11 fere parallelis clavam formantibus*, *octavo rotundato*, *praecedentibus duplo latiore*, *9—11 transverse-rotundatis*, *parum octavo latioribus*, *undecimo cum appendice nodiformi minore (articulo duodecimo)*; *capite antrorsum latiore*, *valde piloso*, *oculis magnis*, *granulosis*, *in angulis anticis sitis*, *vertice rotundato*; *thorace conico*, *antice lateribusque obtuso*, *lateribus valde pilosis*, *basi impressa utrinque unifoveolata*; *elytris fere breviter ovalibus*, *postice utroque rotundato*, *basi ad humerum impressa et bipunctata.*

Long.: 1 1/5 mm., lat.: large 1/3 mm.

Hab.: Singapore.

Das zwölfte Fühlerglied, wenn man es als solches nehmen will, sitzt halbkugelförmig auf dem elften dicht auf.

Der hinten gerundete, nach vorn erweiterte Kopf hat nach vorn, ohne Augen, ovale Form, mit den grossen, an den Vorderecken stark hervortretenden runden Augen eine breit dreieckige Form mit abgerundeten Ecken.

Das Halsschild hat deutlichen breiten, jederseits durch ein Grübchen begrenzten Basaleindruck; die Seiten sind stumpf, gerundet.

Flügeldecken bedecken den Hinterleib. Basis nur linear eingedrückt. Jederseits des Schildchens ein eingegrabenes Pünktchen. Der lineare Eindruck verlängert sich entlang der dadurch mehr hervorgehobenen kurzen Schulter. Die haartragenden Pünktchen der Flügeldecken sind fein und zerstreut.

Vorderhüften kurz konisch, abgestutzt. Mittelbrust gekielt, Mittelhüften durch die Mittelbrusterhöhung getrennt. Hinterhüften durch einen kleinen Vorsprung der Hinterbrust entfernt, klein, kugelig, nicht vorstehend.

Halsschild mit drei Basalgrübchen.

Glandularia Erichsoni Schauf. — *Glandulariae fricatoris similis, at thoracis basi trifoveolata.*

Long.: $1^2/_5$ mm., lat.: fere $^2/_3$ mm.

Hab.: Singapore.

Grösser und breiter als *Gl. fricatoris* m.; die eingedrückte Halsschildbasis mit drei Grübchen, Hinterecken und Seiten des Halsschildes stumpf gerundet, also und im Uebrigen der vorhergehenden Art ebenso ähnlich, als von ihr gut unterschieden.

Dem Andenken des grossen Erichson gewidmet.

Glandularia subplicata Schauf. — *Sine capite obovata, castaneo-rufa, pedibus, antennarum clava, ore pallidioribus, pubescens; antennis (ut videtur) duodecim articulatis, articulis mediis filiformibus, primo et secundo elongatis, 3—7 subquadrato-rotundatis, septimo parum sexto maiore, 8—11 clavam formantibus parallelam, articulis octavo et nono subrotundatis, decimo transverse-rotundato, undecimo fere quadrato, duodecimo, cum undecimo connexo, coniformi; capite breviter triangulari, vertice rotundato, oculis sub lateribus anticis sitis, grossis, convexis, granulatis; thorace subcampanuliformi, fere semiovali, basi trifoveolata, utrinque minute-unipunctata; elytris ad scutellum punctiformiter-, utrinque leviter impressis, humeris plicaeformibus.*

Long.: $1^1/_4$ mm., lat.: $^2/_3$ mm.

Hab.: Bagamoyo, Zanzibar.

Drittes Palpenglied doppelt so lang als breit, vorn abgestutzt, Seiten gerundet, von der Mitte an unten eingezogen; viertes Glied kurz kegelförmig, fast dreieckig, vorn mit kurzem Börstchen.

Das siebente Fühlerglied etwas grösser als das sechtse.

Thorax oben mit drei durch eine Einsenkung verbundenen Gruben, seitlich nur die Spur eines Grübchens.

Flügeldecken einzeln abgerundet, den Hinterleib überragend. Schultern vorstehend; zwischen diesen und der Naht ein punktartiger Eindruck in eine kleine Falte auslaufend.

Koxen sämmtlich nicht paarweise aneinanderliegend, die vorderen durch die kielartige Mittelbrust getrennt.

Breiter als *Gl. incerta* m., schmäler als *Gl. Erichsoni* m. Halsschild an der Basis nicht so breit als bei Letzterem, die Fühlerkeule ebenso gross und lose gegliedert, das elfte Glied aber schmäler als das zehnte (bei *Erichsoni* breiter als das zehnte), das zwölfte kurz kegelförmig (bei *Erichsoni* breit, halbkugelförmig).

Halsschild mit vier Basalgrübchen.

Glandularia quadrifoveolata Schauf. — *Forma et habitu Glandulariae fricatoris similis, differt autem capite parum longiore, oculis minoribus, thoracis basi quadrifoveolata, elytrorum basi inter humeros leviter deplanata, elytris densius punctulato-pilosis, antennarum clava robustiore.*

Long.: $1^1/_2$ mm., lat.: $^2/_3$ mm.

Hab.: Singapore.

Der Eindruck über der Basis des Halsschildes ist schwächer als bei *Gl. fricatoris* m. und *Erichsoni* m. und hat vier Grübchen. Der Kopf ist länger, nach hinten gewölbter und die Augen stehen nicht sehr vor.

Die Halsschildbasis hat keine eingedrückte Linie oder Punkte, sondern ist nur abgeflacht eingedrückt.

Die Fühler, besonders die Keule, ist stärker, das achte und elfte Glied sind schmäler als die queren Glieder 9 und 10, kugeliger, daher länger; das zwölfte scheint mir ganz kurz halbkugelig zu sein und sitzt dicht auf.

Glandularia appendiculata Schauf. — *Sine capite oviformis, dense (in thoracis capitisque lateribus densissime) ochraceo-pilosus; antennis tenuibus, articulo septimo angusto, clava abrupta, quadriarticulata, articulis octavo fere orbiculari, nono et decimo transversis, undecimo angustiore, glandiformi; capite convexo,*

fere triangulari, oculis in angulis anticis sitis, convexis, granulatis; thorace conico, apice truncato, angulis obtusis, convexo, supra basin quadrifoveolato; elytris breviter oviformibus, punctulatis et longe hirsutis, basi impressa, non plicata, humeris brevibus et latis, leviter elevatis.

Long.: 1½ mm., lat.: fere ¾ mm.

Hab.: Singapore.

Obs. *Metasterno elevato, supra coxas excavato, utrinque crenulato.*

Drittes Palpenglied etwa halbelliptisch (d. h. eine Ellipse in der Mitte quer durchschnitten gedacht), dreimal so lang als breit; das Endglied kurz, dick ahlförmig, an der Basis ein Drittel so breit als das dritte Glied am Ende, die Spitze als abgestutzte Borste vorstehend.

Fühlerkeule viergliederig, Glieder: 8 rund, 9 quer, rund, nach vorn verengt, 10 quer, vorn seitlich gerundet erweitert, 11 schmäler, abgestutzt kegelförmig, mit einem scheinbar zwölften, schmäleren abgerundeten Gliede als Ende. Die Fühler sind zottig behaart mit einzelnen grossen Borsten dazwischen. — Glieder 3—7 fadenförmig, jedes fast quadratisch.

Brustpanzer lanzettlich zwischen und über den Koxen der Mittel- und Vorderbeine gelegen, gekerbt.

Tarsen einfach, das erste ist das längste, das zweite, dritte oder vierte ist etwas kürzer als das erste.

Bildet vielleicht für die Folge eine neue Abtheilung unter den Glandularien.

Halsschild mit zwei Basalgrübchen, zwei dergl. Punkten und Rinnchen.

Glandularia interrupta Schauf. — *Sine capite oviformis, rufocastanea, pedibus et antennarum clava pallidis, rarepilosa; antennis (ut videtur) duodecim articulatae, articulis 2—7 filiformibus, inter se subquadratis, minutis, septimo praecedentibus vix maiore, clava quinquearticulata, articulis 8—11 parallelis, abrupte rotundatis, undecimo cum articulo duodecimo semigloboso et minute vestito; capite rotundato-triangulari, oculis prominulis, in angulis anticis sitis, vertice rotundato, convexo; thorace coniformi, angulis rotundato-obtusis, impressione basali utrinque puncto signata, ante punctum carinula longitudinali, basi media utrinque foveolata* (·| • • |·), *lateribus convexis, magis pilosis; elytris lateoblongis, sutura obscura, basi truncata, in fundo quadriplicatula, utrinque lineatim-impressa, disco prope suturam impresso, humeris latis.*

Long.: fere $1^1/_2$ mm., lat.: large $^1/_2$ mm.
Hab.: Singapore.

Diese Art ist leicht zu erkennen an den Fühlern, deren Keule viel heller ist als die Mittelglieder, an den lose kugeligen Mittelgliedern der Keule und dem halbkugeligen Aufsatz des elften Gliedes; ferner am Halsschilde, dessen Basaleindruck zwei Gruben, jederseits davon ein den Eindruck durchbrechendes Kielchen und endlich je ein eingedrücktes Pünktchen hat, welche letztere den Basaleindruck beenden und noch von oben sichtbar sind.

AA. 1b.

Glandularia incerta Schauf. — *Ferrugineo-castanea, breviter pilosula, pedibus, antennis, palpis ferrugineis; antennarum articulis 1—7 filiformibus, 3—6 minutis transversis, septimo parum maiore, clava qinquearticulata, robusta, articulis 8—10 transverse-rotundatis, octavo reliquis angustiore sed fere longiore, undecimo fere rotundato, apice obtuso; capite rotundato, oculis antice sitis, parum convexis; thorace subgloboso, latitudine parum longiore, antrorsum vix angustato, basi minute trifoveolata, angulis lateribusque obtusis; elytris breviter ovalibus, basi emarginata, humeris vix striola distinctis.*

Long.: $1^1/_4$ mm., lat.: fere $^1/_2$ mm.
Hab.: Zanzibar.

Fühlerglieder: 3—7 gedrängt perlschnurförmig, das siebente davon etwas grösser, 8—10 quer, das elfte kurz eichelförmig. Die Fühlerkeule ist viergliederig, mit dem auf dem elften Gliede sitzenden kleinen stumpfen Knöpfchen fünfgliederig.

Cephenniidae.

III. C.

Cephennium festivum Schauf. — *Rufocastaneum, dense et erecte ochraceo-pilosum; pedibus, antennarum basi et articulo ultimo pallidioribus, palpis maxillaribus pallidis; oculis nigris, convexis; antennarum articulis primo et secundo latitudine longioribus, 3°—7° subquadrato-transversis, 8°—11° gradatim latioribus, clavam formantibus, articulis nono et decimo transversis, undecimo obovato, obtuse acuminato; thorace lato, antice rotundato-ampliato, lateribus postice vix sinuatis, supra utrinque sinuato-carinato et postice striolato-foveolato, basi bisinuata, angulis posticis fere rectis; elytris punctulatis, piliferis, pilis suberectis, ochraceis, nitidis, basi truncata, profunde biimpressa squamulataque, striis humeralibus ante mediam partem evanescentibus.*

Long.: large 1 mm., lat. $^3/_5$ mm.
Hab.: Singapore.

Die Augen sind nicht gross, aber kugelförmig vorstehend und stark fazettirt.

Die Fühler sind nach vorn scheinbar allmälig angeschwollen, da die Keule etwa halb so lang ist, als die Fühler es überhaupt sind und deren erstes Glied klein und quadratisch, das zweite und dritte aber quer gestaltet sind, das letzte Glied gross, verkehrt eiförmig, nach vorn zur stumpfen Spitze ausgezogen gestaltet ist.

Der nach unten gerichtete Kopf ist von oben wenig sichtbar.

Die Punktur der Flügeldecken ist deutlicher zu erkennen als die des Halsschildes, dessen Vordertheil gewölbt gerundet und sehr wenig erweitert ist. Die jederseitige Carina vor dem Rande verlischt nach vorn und verbindet sich nach hinten in den Hinterecken mit dem scharfen Seitenrande; das Grübchen vor der Carina am Hinterrande des Halsschildes liegt in einer strichartigen Versenkung. Die Basis ist jederseits eingesenkt und etwas ausgeschnitten, die Hinterecken stehen in Folge dessen etwas nach oben und sehr wenig nach hinten, wodurch sie mehr spitz als rechtwinklig erscheinen.

Die Basis der Flügeldecken, welche länglich, geradlinig nach hinten eingezogen und daselbst regelmässig abgerundet sind, so dass die Hinterleibsspitze als kleiner Halbkreis unter der Behaarung hervortritt, hat jederseits eine tiefe Einbuchtung, worin sich ein Tomentbüschelchen befindet. Innerhalb der Schultern liegt eine Linie eingegraben, welche gerade nach hinten, und vor der Mitte der Elytren verschwindend, verläuft.

Von den fünf länglichen Tarsengliedern hat das erste und letzte doppelte und überdoppelte Länge, als eines der anderen.

Schildchen gross, dreieckig.

Ein dem *Ceph. festivum* habituell gleiches Exemplar zeigt fein punktirtes Halsschild und seine Fühlerkeule erscheint nur dreigliederig, da das vierte Glied ebenso gut zu den Mittelgliedern, als zur Keule gerechnet werden kann. — Ich halte solche Stücke nur für Weibchen zur neuen Art und bemerke, dass die vorerst beschriebenen ♂♂ keine Erhöhung an der Basis des Halsschildes haben, welches nach anderen Angaben bei den ♂♂ vorhanden sein soll.

Cephennium zanzibaricum Schauf. — ***Rufocastaneum, nitidum, adpresse-pilosulum, pilis ochraceis; antennarum clava gradatim maiore; thorace lateribus valde marginatis, antice rotundato-angustatis, angulis anticis obtusis, posticis rectis, basi bisinuata utrinque foveaeformiter impressa; elytris subtilissime coriaceis, punctulato-piliferis, basi utrinque ocellata, linea humerali ante mediam partem elytrorum evanescente.***

Long.: $^{9}/_{10}$ mm., lat.: $^{3}/_{5}$ mm.

Hab.: Zanzibar.

Die Fühler verdicken sich von der Mitte ab allmälig zur Keule; diese ist so lang, dass sie die Hälfte der Fühlerlänge einnimmt, sie ist wenig dunkler als die übrigen Glieder. Glieder 3—7 sind quer, viereckig, das zehnte fast kugelförmig, das elfte verkehrt eiförmig mit abgestutzter Basis.

Oberseite des Thieres kurz niedergebeugt und dicht blass behaart. Die Härchen der Flügeldecken sind etwas aufwärts und nach hinten gerichtet.

Hinterecken des Halsschildes rechtwinklig, Basis desselben jederseits ausgebuchtet; ein schräg nach vorn und aussen gerichtetes Grübchen liegt über der Schulter. Das Halsschild ist etwas weitläuftiger und feiner punktirt als die Flügeldecken, deren Schulter durch eine Schräglinie eingedrückt erscheint. Die Linie endet vor der Mitte der Flügeldecken. Diese sind rauh dicht punktulirt, im Grunde fein lederartig, sie sind ferner seitlich gerade, hinten bogig eingezogen und jede an der Spitze abgerundet.

Die Flügel sind milchweiss, durchsichtig, am Rande nicht bewimpert, dicht und sehr kurz beborstet; die Börstchen sind auch am Rande sichtbar.

Cephennium Raffrayi Schauf. — *Ovale, pilosum; capite lato, antice rotundato, oculis prominulis; thorace lato, lateribus bimarginatis, antice rotundato, angulis prominulis, obtusis, basi utrinque subsinuata; elytris humeris plicaeformiter et basi utrinque curvato-impressis; alis obscure reticulatis, subtilissime pilosulis.*

Long.: $^{3}/_{5}$ mm., lat.: $^{1}/_{3}$ mm.

Hab.: Singapore.

Das letzte Palpenglied ist dick, eiförmig, kurz behaart.

Fühlerglieder: Erstes und zweites dick, doppelt so lang als breit, drittes bis achtes zusammen fadenförmig, nach vorn wenig an Dicke abnehmend, jedes subquadratisch, neuntes kugelig, ein wenig grösser als das achte, zehntes und elftes gross, zehntes so lang als breit, nach vorn ein wenig verbreitert, elftes etwa doppelt so lang als breit, verkehrt eiförmig; zehntes und elftes dicht behaart und wie die übrigen mit einzelnen Borsten besetzt.

Augen gross, kugelig vorstehend.

Das Halsschild ist über der Basis leicht quer eingedrückt und zeigt jederseits vor dem erhabenen Leistchen, welches längs der Seiten und in einiger Entfernung davon liegt, zwei seichte Vertiefungen.

Schenkel und Schienen sind wenig verbreitert.

Tarsenglieder: Erstes länger als breit, zweites bis fünftes mehr oder minder herzförmig, fünftes doppelt so lang als breit.

Unten sind fünf Hinterleibsringe sichtbar.

Die Hinterbrust ist breit, lang, hoch und glänzend, und tritt nach hinten zungenförmig zwischen die Koxen ein. Hinterhüften entfernt.

Mittelhüften durch die Mittelbrust getrennt, die etwas breit erhöht und tief punktirt ist.

Vorderhüften scheinen nicht hochständig zu sein, sondern sich unter einer Verlängerung der Mittelbrust zu befinden.

Die Art wird vielleicht später einmal zum Vertreter einer Abtheilung erhoben, die neben *Nanophthalmus* zu stehen käme.

Eumicridae.

Palpi maxillares ultimo articulo apice obtuso.
Antennis geniculatis.

A. Appendiculatae.

Tarsi postici articulo primo in spino prolongato.

Alaudula n. g.
typus: *Al. rectispina* Schauf.
Arabia.

B. Tarsatae.

a. *Caput quadratum.*

1. *Tarsi anteriores dilatati*
typus: *Scydm. vulpinus* Schaum.
Arabia.

2. *Tarsi articulis latitudine longioribus, antici in mare dilatatis*
typus: *Scydm. hyalinus* Schauf.
Zanzibar.

3. *Tarsi antici articulis subquadratis, posteriores articulis 1°. 5°.que elongatis*
typus: *Scydm. geniculatus* Schauf.
Arabia.

4. *Tarsi aequales, articulis mediis quadratis*
typus: *Scydm. regularis* Schauf.
Singapore.

b. *Caput triangulare.*

5. *Tarsi anteriores articulis mediis minute quadratis, 1°. 5°.que elongatis, postici articulis 1—5 elongatis*
typus: *Scydm. diversepilosus* Schauf.

Ich habe gefunden, dass sich die Gattung *Scydmaenus* Latr. (olim *Eumicrus* auct.) bei Berücksichtigung der Tarsen- und Kopfbildung besser eintheilen lässt, als ich dies in der Arbeit „Scydmaeniden N.O.-Afrikas, der Sunda-Inseln und Neu-Guineas", Genua 1884, gethan habe, wobei die Körperform die erste Berücksichtigung fand.

Vielleicht bildet diese neue Eintheilung für die Folge eine Grundlage, auf welcher fortgebaut werden kann.

A.

Alaudula n. g.

Alauda, nomen avis.

Caput quadratum.

Oculi in angulis anticis siti.

Antennae apice clavatae.

Thoracis basis foveolata.

Tarsi omnes antrorsum angustati, antici in mare parum dilatati, breves; anteriores articulis mediis subquadratis; postici articulis 2—5 longitudine latioribus, primo elongato, apice spinoso.

Coxae anteriores bulbosae, fere adjacentes, trochanteres oblique quadrati, coxae posticae distantes, breviter conicae, trochanteres elongati.

Alaudula rectispina Schauf. — *Picea, elytris lateraliter castaneis aut rufocastaneis, humeris lateribusque dilutioribus, ore, antennis, pedibus flavis; antennis tenuibus, articulis 2—5 obconicis, basi truncata, sexto quadrato, septimo et octavo minoribus, supra transverse-rotundatis, subtus angulatis, clava triarticulata, articulis gradatim maioribus, nono et decimo subquadratis, undecimo obovato; capite subtransverse-quadrato, angulis rotundatis, oculis glabratis; thorace rotundato-subcordato, latitudine longiore, basi quadrifoveolata; elytris laevibus, subcoriaceis, disperse punctato-piliferis; tarsorum posticorum articulo primo spina longa recta armato.*

Long.: 1¼ mm., lat.: ⅗ mm.

Hab.: Aden, Arabia.

Fühlerglieder: 7 und 8 am kleinsten, quer, nach unten rasch verjüngt; 3, 4 und 6 fast gleich lang, länger als breit; 2 und 5 fast gleich lang, verkehrt konisch. Die dreigliederige Keule ist nicht auffallend verdickt, nach und nach verbreitert. Das letzte Glied ist verkehrt eiförmig, etwas zugespitzt.

Das erste Glied der Hintertarse ist der Länge nach etwas gefurcht; diese Furche ist vorn dornartig verbreitert, an dieser Verbreiterung liegt das zweite Tarsenglied an, während der übrige Theil

des ersten Tarsengliedes sich zu einem langen spitzen Stachel auszieht. Die anderen Glieder sind länger als breit.

Beim Männchen ist das erste Glied der Vordertarse länger als breit, etwas breiter als die folgenden, die Glieder 2—4 sind rundlich-herzförmig, das Klauenglied kaum schmäler, über doppelt so lang als breit.

Alaudula prudentis Schauf. — *Rufocastanea, pilosula, ore antennis, pedibus ferrugineis pubescentibus; antennarum articulis 1—5 latitudine longioribus, primo elongato, 2°.—5°. fere duplo longioribus, sexto subquadrato, septimo et octavo transversis, minutis, clava triarticulata, articulis gradatim maioribus, nono et decimo subquadratis, ultimo obovato, extus antice parum emarginato; capite vix transverse-quadrato, angulis rotundatis; minute granulatis; thorace subelongato-cordato, angulis posticis non sinuatis, basi quadrifoveolata, foveis mediis connexis, post foveas marginata; elytris latitudine dimidio longioribus, lateribus parum-, postice singulo rotundatis, elytris nitidis, subcoriaceis, disperse punctato-piliferis; tarsorum posticorum articulo primo apice longe curvato-spinato.*

Long.: $1^{2}/_{5}$ mm., lat.: $^{3}/_{5}$ mm.

Hab.: Zanzibar.

Kastanienbraun, Fühler, Beine und Mundtheile hell röthlichgelb. Glänzend, wenig leicht behaart, dichter die Flügeldecken, welche auf der Oberfläche etwas ungleich sind, daher die grossen, lange gelbliche Haare tragenden Punkte narbig erscheinen.

Die verhältnissmässig breiten vorderen Schienen sind nach dem Ende zu dicht goldiggelb behaart; die vier vorderen Schenkel, besonders die vordersten, sind keulig erweitert.

Das erste Glied der Hintertarsen verlängert sich nach Aufnahme des zweiten Tarsengliedes in voller Stärke nach auswärts, verjüngt sich dann plötzlich, um in einen schräg nach unten gerichteten fadenförmigen Anhang zu endigen, der etwa so lang ist als das Glied selbst.

Beim Weibchen sind die Glieder 1—4 der Vordertarsen klein, quadratisch, das fünfte länglich, herzförmig. An den Mitteltarsen sind die Glieder 1 und 5 länger als breit, 2—4 klein quadratisch.

Die Mittelbrust ist zwischen den Koxen sehr schwach erhöht.

B. a. 1. Fühler 7—8 quer dreieckig. Halsschildbasis mit vier Grübchen. Oberseite kastanienbraun.

Scydmaenus gloriosus Schauf. — *Scydm. scutellato affinis, habitu et magnitudine similis, differt thorace distincte punctato, colore magis rubro; castaneus, obovatus; antennarum articulis 1—6*

elongatis, septimo et octavo subtriangulariter transversis, 9—11 clavam elongatam ellipticam (basi abrupta) formantibus, articulis nono et decimo gradatim latioribus, subquadratis, undecimo latitudine duplo longiore, antrorsum angustato, obtuse acuminato; capite subquadrato, angulis rotundatis, oculis in angulis anticis sitis, granulatis; thorace convexo, elongato-pentagono, ante mediam partem latiore et subrotundato, latitudine medio longiore, basi foveolis quinque leviter impressis, punctato, pilosulo; elytris convexo-ovalibus, basi emarginatis, humeris minutis, plicaeformibus, punctulato-pilosulis; abdominis articulo ultimo supra viso brunneo-rufo; femoribus tarsisque anterioribus plus minusve aureo-sericeis, tarsis anterioribus dilatatis, gradatim minoribus, anticis articulis mediis subquadratis, posticis elongatis, articulis mediis parum brevioribus.

Long.: 2 1/2 mm., lat.: 1 1/4 mm.

Hab.: Zanzibar.

Eine der grössten und wohlgeformtesten Arten.

Die Augen bilden die abgerundeten Vorderecken.

Das Halsschild ist 1/2 mal länger als breit, bis vor die Mitte geradlinig erweitert, daselbst jederseits abgerundet und nach vorn verengt.

Oberseite pechbraun, Halsschild punktirt.

Scydmaenus scutellatus Schauf. — *Piceus, aureo-pubescens, antennis pedibusque sanguineus, obovatus; antennarum articulis 1—6 latitudine longioribus, septimo et octavo subtriangulariter transversis, clava elongato-elliptica, basi truncata, articulis nono et decimo subquadratis, gradatim latioribus, ultimo latitudine plus dimidio longiore, rotundato, extus oblique angustato, apice obtuso; capite subquadrato, lateribus rotundatis, angulis obtusis, oculis in angulis anticis sitis, granulatis; thorace subquadrato, latitudine longiore, antrorsum rotundato-ampliato, lateribus postice recte angustatis, quadrifoveolato; elytris late convexo-ovalibus, basi marginatis, punctulato-pilosis, humeris minutis; abdominis segmento ultimo supra viso dense punctulato; femoribus tarsisque anterioribus plus minusve flavo-aureo-pilosis, tarsis anterioribus dilatatis.*

♂ *Tarsorum articulo primo subquadrato-cordato, mediis transversis.*

♀ *Tarsorum articulo primo elongato-quadrato.*

Long.: 2 1/8 mm., lat.: 1 1/10 mm.

Hab.: Zanzibar, Bagamoyo; Arabia, Aden.

Die Behaarung der Beine und besonders der vorderen Tarsen und Schienenenden ist ein glänzendes, helles Goldgelb. Die Haare der Flügeldecken sind länger als die sonstigen, am Ende umgeneigt.

Scydm. scutellatus m. ist dichter, zart, wenig auffallend und aufrecht kurz behaart, das Halsschild ist kürzer oder doch vorn gerundeter als der *Scydm. gloriosus* m., auch sind die Flügeldecken bauchiger.

Fühlerglieder: 1 und 5 an Länge fast gleich, 2—6 gestreckt verkehrt konisch; 3, 4, 6 kürzer als 5 oder 2, 6 viel kürzer als 5, länger als 7 oder 8, welche die kleinsten und oben kugelig, nach innen schmäler sind. Keule dreigliederig, Glied 9 fast länger als 10, nach der Basis zu verengt, 10 fast quadratisch, nach vorn etwas erweitert, 11 konisch, Ecken rundlich, doppelt so lang als breit.

Schildchengrube gross, das Schildchen nur als ganz kleine glänzende punktförmige Fläche in der Tiefe sichtbar.

Die Grübchen auf dem Halsschilde sind nach hinten zu etwas kantig abgegrenzt, die Seiten des Halsschildes sind nach unten zu glatt, haben, besonders beim ♂, vorn einen Längseindruck, darunter verläuft eine nach vorn abgekürzte Linie. Das Halsschild ist kaum sichtbar punktirt.

Die Flügeldecken sind hinten einzeln ein wenig abgerundet.

Ein heller gefärbtes Exemplar von Aden kann ich von *Scydm. scutellatus* m. nicht unterscheiden.

Fühlerglied 2 und 5 verlängert. Halsschildbasis sehr schwach 4-punktig. Fühler dünn.

Scydmaenus blandus Schauf. — *Elongatus, obscure ferrugineus, elytris utrinque pallidioribus, pubescens; capite quadrato, convexo, angulis rotundatis, oculis minutis, leviter convexis, antennarum clava triarticulata, dilatata, articulis gradatim maioribus, articulo undecimo breviter obovato; thorace elongato-subcordato, minutissime punctulato, basi vix impressa et quadripunctulata; elytris ovalibus, basi marginata, dense ruguloso-punctato-pilosis, pilis fere adpressis.*

Long.: $1^1/_4$ mm., lat.: $^2/_5$ mm.

Hab.: Arabia, Aden; Zanzibar, Bagamoyo.

Fühlerglieder: 1, 2, 5 länger als 3 und 4, diese oval; 6—8 wenig dicker, kugelig, nach unten verschmälert, Keule dreigliederig, doppelt so breit als die vorhergehenden Glieder und allmälig verdickt, vorn stumpf, Glieder 9 und 10 viereckig, nach vorn erweitert. Die Glieder sind anliegend pubescentirt und dazwischen mit einzelnen kurzen Börstchen besetzt.

Halsschild dicht punktirt, Basis seicht linear eingedrückt, der Eindruck vor dem Schildchen fast unterbrochen, jederseits nur Spuren

von punktförmigen Eindrücken (je 2?), je nach den Individuen variirt die Deutlichkeit der Impressionen.

Flügeldecken rauh, dicht punktirt, anliegend kurz behaart.

Flügel durchsichtig, milchweiss, sehr fein mit ganz kleinen gekrümmten Härchen besetzt, der hintere Randtheil, soweit ich den Rand beobachten kann, regelmässig bewimpert, diese Härchen etwa $3/320$ mm. lang.

Es scheint mir, als ob die Fühlerkeule des Weibchens etwas mehr gestreckt wäre, die Glieder 9 und 10 derselben länglich quadratisch; doch kann Dieses auf Täuschung beruhen.

Das erste und fünfte Glied der Hintertarsen sind verlängert.

Dem *Scydm. obtusus* m. habituell sehr ähnlich, ebenso klein, mit gleicher Halsschildbasis, aber die Fühler sind dünner, matt.

Scydmaenus vilis Schauf. —

Unter diesem Namen habe ich von der vorhergehenden Art einige Stücke abgesondert, welche bei sonst gleichem Habitus sich von ihr durch deutlicher abgesetzte Fühlerkeule unterscheiden.

Das sechste, kugelförmige Glied der Fühler ist kaum merklich grösser als das siebente oder achte, die quer gerundet und nach unten etwas verjüngt sind. Das achte Glied ist wenig kleiner als das siebente.

Gänzlich dichtanliegend und etwas zottig behaart. Halsschild kaum sichtbar, Flügeldecken rauh punktulirt.

Zanzibar, Bagamoyo und Arabien, Aden.

Halsschildgrübchen frei.

Scydmaenus nitidus Schauf. — *Griseopubescens, piceus, pedibus, ore, antennis pallide-rufis; antennarum articulis ut in Scydm. efflorescente, sed articulo ultimo obovato, vix acuminato; capite transverse subquadrato, angulis posticis rotundatis, oculis in angulis anticis sitis, obtusis, granulatis; thorace ovato, basi rotundato, supra basin quadrifoveolato; elytris late oblongis, basi emarginata, disperse punctatis, pilosulis, humeris parum distinctis, convexis.*

♂ *Tarsorum anteriorum articulis intermediis transversis.*

Long.: large $1^1/_2$ mm., lat.: $3/5$ mm.

Hab.: Zanzibar, Bagamoyo.

Habituell dem *Eum. efflorescens* m. ähnlich, verschieden aber durch die Grübchen des Halsschildes, welche nicht in einem Eindruck liegen, sondern freistehen. Die Basis ist in der Mitte nicht erhöht.

Die Tarsen der Vorder- und Mittelfüsse und das letzte Drittel der Schienen sind bei dieser und den dem *Scydm. vulpinus* Schaum. verwandten Arten meist mit goldscheinenden Härchen dicht besetzt.

Ich habe dunkle und helle Exemplare vor mir und halte beide für nicht verschieden.

Halsschild über dem Schildchen mit Rinnchen.

Scydmaenus efflorescens Schauf. — *Subelongato-obovatus, flavo-pubescens, pallide rufocastaneus, thorace castaneo, capite piceo aut castaneo, abdomine nigropiceo, ore, antennis, pedibus pallidis; antennarum articulis primo, secundo et quinto elongatis, secundo, tertio et sexto fere ovalibus, septimo quadrato, octavo transverso, septimo et octavo extus angustatis, 9o.—11o. clavam formantibus, nono globoso-quadrato, decimo subquadrato ad basin angustato, gradatim maioribus, undecimo maximo, subelongato-obovato, apice fere acuminato; capite transverse-subquadrato, antrorsum vix latiore, oculis in angulis anticis sitis, angulis rotundatis; thorace ovato, basi truncata, quadrifoveata, foveis mediis carina obtusa separata; elytris late oblongis, basi emarginata, humeris plicaeformibus, disco ad suturam antice longitudinaliter impresso, disperse punctato-pilosis.*

♂ *Tarsorum anteriorum dilatatis.*

Long.: large 1½ mm., lat.: ⅗ mm.

Hab.: Zanzibar, Bagamoyo; Arabia, Aden.

Form des *Scydm. scutellatus* m., aber kleiner, oben mehr kastanienbraun; die Halsschildgrübchen mehr gleichgross.

Achtes Fühlerglied klein, querkugelig; das siebente und achte nach unten zu verschmälert, wodurch, wie bei den Eumicriden zumeist, die Fühler sich daselbst nach unten richten können.

Halsschildbasis mit vier Grübchen, wovon zwei seitlich liegen, die mittleren in einem Eindrucke, der sich nach der Mitte der Basis zu fortzieht, dort aber durch eine leichte, nicht scharfkantige Längserhöhung getrennt wird.

Die Flügel sind matt grauweiss und mit ganz kurzen dunkleren Börstchen wie übersät, welche mit gewöhnlicher Lupe nicht sichtbar sind, sondern nur den Flügeln einen matten Schein geben.

Die Glieder der männlichen Vordertarsen sind leicht verdickt, das zweite ist schmäler als das erste, das dritte ist schmäler als das zweite, welches dick und länger als breit ist. Die weiblichen Vordertarsen sind einfach.

Auf einem von Aden stammenden Exemplare von *Scydm. efflorescens* m. fand ich einen kleinen Schmarotzer (Sarcoptes?) von 0,08 mm. Breite und 0,16 mm. Länge.

Halsschild ohne Rinne und ohne Grübchen.

Scydmaenus separatus Schauf. — *Scydmaeno efflorescenti valde affinis, at rufo-castaneus, supra aequaliter coloratus; thorace basi* **non** *biimpresso et foveis mediis non carina separatis; capite latitudine parum longiore; elytris disco convexiusculis.*

Long.: 1 1/3 mm., lat. 3/5 mm.

Hab.: Zanzibar, Bagamoyo.

Sehr wenig kleiner, oben etwas heller als *Scydm. efflorescens* m., der Kopf statt querviereckig: längsviereckig, die Scheibe der Flügedecken an der Naht jederseits nicht eingesenkt, das letzte Fühlerglied an der Spitze etwas stumpf. Im Uebrigen aber der vorigen Art gleich.

Ich besitze ein Männchen.

a. 2. Kopf quadratisch; die granulirten Augen liegen in den Vorderecken. Fühlerkeule dreigliederig. Fühlerglieder 7 und 8 nach unten verengt. Halsschildbasis 4-punktig.

Scydmaenus excavatus Schauf. — *Ovalis, postice parum latior, ferrugineus, pilosulus; antennarum articulis secundo et quinto latitudine longioribus, 3, 4, 6 subquadratis, septimo et octavo minutis, supra transversis, subtus compressis, articulo ultimo extus concavo, clava triarticulata, gradatim maiore; capite quadrato, angulis rotundatis, oculis in angulis anticis sitis; thorace subcordato, basi minute quadripunctato; elytris subcoriaceis, ovalibus, albido piliferis, humeris minutis, distinctis.*

♂ *Tarsorum anticorum articulis primis leviter dilatatis.*

Long.: 1 1/3 mm., lat.: 2/5 mm.

Hab.: Arabia, Aden.

Obs. *Alis vix elevato- breviter-pilosulis, pilis longis intermixtis, margine solum ad basin longepiloso.*

Die Fühler dieser kleinen langgestreckten Art zeichnen sich dadurch aus, dass das letzte Glied im vorderen Theile nach der Innenseite zu eingedrückt ist; es ist, von der Seite gesehen, kurz verkehrt eiförmig und etwas zugespitzt.

Scydmaenus hyalinus Schauf. — *Ferrugineus, hyalinus, pubescens, antice elongatus; antennis filiformibus, apice clavatis, clava triarticulata, articulis 1, 2, 5, 8 elongatis, 3, 4, 6 latitudine fere duplo longioribus, septimo et octavo supra latitudine vix longioribus, subtus angulatis, clava gradatim latiore, articulis ovalibus, apice obtuse-acuminatis; capite quadrato, angulis posticis valde rotundatis, oculis in angulis anticis vix prominulis et granulatis, parum convexis; thorace elongato, antice leviter ampliato-rotundato, basi tenuiter quadripunctato; elytris breviter obovatis, basi anguste emarginatis, humeris nullis.*

♂: *Tarsis anticis brevibus, leviter dilatatis.*

Long.: 1 2/3 mm., lat.: 2/3 mm.

Hab.: Zanzibar.

Die Palpen sind lang, die Mandibeln nach vorn gerichtet, das letzte Glied der Lippentaster ist ahlförmig.

Fühlerglieder: 1 und 5 fast gleich lang, reichlich doppelt so lang als breit, 2, 3, 4 und 6 je zweimal so lang als breit, 7 und 8 je kürzer, 9 schmal, lang, wenig dicker als das erste Glied, aber länger. 10 oval, 11 oval, an der Basis abgestutzt, vorn zugespitzt, beide fast noch einmal so dick als das neunte.

Hinterhüften erhöht, Vorderhüften hochständig.

♂: Hintertarse dünn, lang, die Glieder 2—4 etwa dreimal so lang als breit; Glied 1 viermal so lang als breit.

Mitteltarse: Erstes und fünftes Glied an Länge ziemlich gleich, etwa dreimal so lang als breit, 2—4 etwa doppelt so lang als breit.

Vordertarse: Glieder 1 und 4 kaum länger als breit, 2 und 3 verbreitert, quadratisch, 5 so lang als 3 und 4 zusammengenommen.

Die Art wird durch die langen Tarsen, schlanken Beine mit im ersten Drittel elegant verengten und nach vorn nicht übermässig gerundeten Schenkeln, durch die in frischem Zustande goldgelb durchglühten und zerstreut weiss anliegend lang behaarten Flügeldecken gekennzeichnet.

NB. Die weisslichen Härchen haben durch das Präpariren später eine gelbliche Färbung angenommen, die langen Härchen der Flügeldecken mehr, die Pubescenz der Füsse weniger.

Fünftes Fühlerglied nicht verlängert.

Die vorderen Koxen blasenartig aufgetrieben, Kopf mit Rinne.

Scydmaenus delectus Schauf. — *Ovalis, ferrugineus, dense albido declinatim pilosus; antennarum articulis 2—10 transversis, undecimo in femina breviter obovato, in mare triangulari, emarginato, clava triarticulata, subparallela, articulis gradatim maioribus; capite quadrato, angulis obtusis, medio longitudinaliter canaliculato, oculis in angulis anticis sitis, minutis; thorace cordato, basi obtuse quadripunctata; elytris ovatis, basi emarginata, densissime punctulatis, declinatim-pubescentibus, humeris vix elevatis.*

♂: *Tarsis anticis leviter dilatatis.*

Long.: 1 1/8 mm., lat.: large 1/2 mm.

Hab.: Zanzibar.

♂: Fühlerkeule dreigliederig, rapid vergrössert, letztes Glied dreieckig, nach vorn gerundet, erhöht und seitlich ausgerandet; oder: Basis gerade, der obere Theil abgerundet, der vordere schräg nach aussen gerichtet, der untere ausgebuchtet, die unteren Ecken stumpf. Die beiden vorhergehenden Glieder sind auch verbreitert.

♀: Letztes Fühlerglied einfach, ohne untere Ausbuchtung.

Kopfmitte längs linear eingedrückt, der Scheitel zweibogig leicht eingesenkt und dadurch vom *Scydm. blandus* m. unterschieden.

Basis des Halsschildes mit vier seichten Punkten, von denen zwei seitlich liegen.

Vorderkoxen anliegend, die mittleren ziemlich genähert, die hintersten von einander entfernt stehend, kurz konisch.

Augen gross.

Scydmaenus similis Schauf. — *Elongatus, ferrugineus, pubescens; antennarum articulis 2—8 filiformibus, clava triarticulata, gradatim latiore, apice obtuse rotundato-acuminato, articulo secundo latitudine fere duplo latiore, 3—6 elongato-subquadratis, septimo et octavo minutis, subtransversis, subtus angustatis, nono et decimo gradatim maioribus, subquadrato-rotundatis, undecimo obovato, apice acuminato; capite quadrato, angulis posticis rotundatis, in angulis anticis oculis magnis granulatis non prominulis sitis; thorace elongato-subcordato, convexo, basi quadripunctata; elytris ellipticis, apice singulo rotundato, dense punctulatis, pubescentibus basi emarginatis, humeris vix distincte plicaeformibus.*

Long.: $1^{2}/_{5}$ mm., lat.: large $^{1}/_{2}$ mm.

Hab.: Singapore.

Ganz die Gestalt des *Scydm. extensionis* m., aber etwas grösser und mehr bräunlich von Farbe; die Augen sind grösser, nehmen fast die halbe Länge der Kopfseite ein und bilden die vorderen beiden Rundungen an den Kopfecken. Das Halsschild ist länger und, obgleich es vorn kugelig erweitert ist, tritt die Herzform nicht so hervor als bei *Scydm. extensionis* m. Die vier Punkte an der Basis sind weniger grübchenförmig, die mittleren stehen nicht genähert, wie bei erwähnter Art, sondern von einander entfernt.

var. *obsoletus* m. — *Thorace basi inter punctos medios obsolete unipunctato.*

Das letzte Fühlerglied ist, von gewisser Seite gesehen, seitlich nach vorn etwas gedrückt.

Die Mittelkoxen besonders aufgeschwollen.

Scydmaenus coxalis Schauf. — *Obovatus, rubidus, nitidus, elytris pilosulis; antennarum articulis robustis, 2—6 latitudine longioribus, 2o. 5o. que dimidio longioribus, subaequalibus, 7o. et 8o. oblique quadratis, 9—11 clavam formantibus, nono et decimo rotundato-subquadratis, gradatim maioribus, 11o. breviter conico lateribus rotundatis et lateraliter emarginato; capite rotundato-quadrato, in angulis anticis oculis magnis granulatis non prominulis sitis; thorace subcordato-globoso, basi 4-foveolato; elytris late ellipticis, basi truncata-emarginata, sutura antice utrinque impressis, pilis ochraceis, supra plus minusve punctulatis.*

Long.: large $1^{1}/_{2}$ mm., lat. $^{3}/_{4}$ mm.

Hab.: Zanzibar.

Die Grübchen auf dem Halsschilde sind gross, die Behaarung

auf demselben ist spärlich, die Schienen sind heller, namentlich nach vorn zu, dicht pubescentirt.

Die Vordertarsen des ♂ sind in den ersten Gliedern merklich verbreitert.

Augen mittel.

Scydmaenus extensionis Schauf.— *Elongatus, ferrugineus, pubescens; antennarum articulis 2—8 filiformibus, clava triarticulata, gradatim latiore, apice obtuse rotundato-acuminato, articulo secundo fere latitudine duplo latiore, 3—6 elongato-subquadratis, septimo et octavo minutis, transversis, subtus angustis, nono et decimo subquadrato-rotundatis, ad basin angustioribus; capite quadrato, angulis posticis rotundatis, in angulis anticis oculis mediocribus parum granulatis sitis; thorace cordato, convexo, basi media bi-, lateraliter unifoveolata; elytris dense punctulatis, pubescentibus, humeris indistinctis, sutura ad scutellum parum elevata.*

Long.: 1 1/4 mm., lat. 2/5 mm.

Hab.: Singapore.

Schmal und klein, zart mit Härchen bedeckt. Das ebenso breite Halsschild, als die Flügeldecken, ist seitlich gerundet, nach den Hinterecken zu eingezogen und trägt über dem Schildchen zwei Grübchen, die sehr deutlich sind. Zwischen ihnen ist die Fläche etwas gewölbt und erscheint fast als stumpfer Kiel; die seitlich gelegenen Grübchen sind kleiner, punktförmig.

Die Flügeldecken sind mattglänzend, dicht punktirt und anliegend behaart.

Die Augen sind klein und liegen mehr nach vorn als seitlich (vergl. *Scydm. similis* m.).

B. a. 3.

Scydmaenus geniculatus Schauf. — *Rufoferrugineus, ore, pedibus, antennis testaceis, nitidus; antennis submoniliformibus, clava triarticulata, articulis gradatim maioribus, apice obtusa, articulis secundo et quinto longitudine aequalibus; capite quadrato, convexo, angulis rotundatis. oculis in angulis anticis sitis, vix prominulis, nitidis sed minute granulatis; thorace ovali, basi truncata, quadripunctata, punctis linea coniunctis; elytris subasperate-disperse-punctatis.*

Long.: 1 mm., lat.: 1/3 mm.

Hab.: Arabia, Aden.

Die Fühler haben gerundete Glieder; Glieder 3, 4, 6 etwas oval, 7 und 8 etwas quer, 6, 7, 8 unten zusammengedrückt, 9 und 10 querrund, 11 kurz verkehrt eiförmig.

Basis des Halsschildes mit feiner Querlinie und vier Pünktchen.

Die vorderen Koxen sind blasig aufgetrieben, die hintersten klein, konisch, die Schenkelanhänge sind klein, dick, fast birnförmig-dreieckig, die hintersten verlängert birnförmig.

♀: Alle fünf Glieder der Vordertarsen klein, fast viereckig; am Mittelfusse das erste Glied der Tarsen lang, über dreimal so lang als breit, Glieder 2, 3, 4 klein, quadratisch, 5 so schmal oder schmäler als das vierte und doppelt so lang als breit; Hintertarse: Glieder 1—4 länger als breit, an Länge abnehmend, 5 nicht ganz so lang als das erste, mindestens dreimal länger als breit.

♂: Erstes Tarsenglied etwas länger als breit, Scheitel mit einer kaum bemerkbaren Erhöhung.

B. a. 4. Halsschildbasis mit vier Grübchen.

Scydmaenus regularis Schauf. — *Ovalis, rufocastaneus, totus dense aureo-pilosus, pilis fere adpressis; antennis sat robustis, articulis 3—6 breviter ovalibus, secundo distincte latitudine longiore, 6—8 supra rotundatis, septimo et octavo subtus angustioribus, 9—11 clavam formantibus, nono rotundato, decimo subquadrato, undecimo obovato-conico; capite transverso, lateribus rotundatis, oculis in angulis anticis sitis, granulatis; thorace convexo, latitudine longiore, subcordato, basi utrinque bifoveolato; elytris ovalibus, basi emarginata, supra punctulatis, humeris indistinctis, minutis; tarsis aequalibus, fortioribus, articulis gradatim tennioribus, mediis subquadratis.*

♂ *vertice leviter et longitudinaliter impresso.*

♀ *vertice bi-subpunctulato-impresso.*

Long.: $1^1/_2$ mm., lat.: $^2/_3$ mm.

Hab.: Singapore.

Das ganze Thier, die Flügeldecken nicht ausgenommen, ist mit fast anliegenden gelblichen Härchen bedeckt. Es ist ziemlich gross und breit gebaut.

Die längliche Fühlerkeule ist seitlich gerundet.

Halsschild an der Basis jederseits mit zwei punktförmigen Grübchen.

Die Punktur der Flügeldecken verlischt nach den Seiten zu.

Schienen kräftig, vor der Basis dünn.

Halsschild ohne Eindrücke.

Scydmaenus aurifer Schauf. — *Rufobrunneus, pallide dense pilosus; antennarum articulis 2—8 filiformibus, inter se subquadratis, secundo et quinto longioribus, septimo et octavo brevioribus, clava triarticulata, gradatim maiore, articulis nono et decimo rotundatim subquadratis, ultimo obovato, basi truncata;*

capite transverso, lateribus rectis, postice truncato, angulis rotundatis, transversim late impresso, medio minute cornuto, vertice dense aureo-piloso, antice oculis minutis, granulatis in angulis sitis; thorace cordato, latitudine longiore, antice supra subrotundato-emarginato, utrinque parum prolongato; elytris ellipticis, basi truncatis, biimpressulis, dense subtiliter punctatis et sat retrorsum pilosis.

Long.: 1 1/2 mm., lat.: 3/5 mm.

Hab.: Singapore.

Kopf auf dem Scheitel jederseits eingedrückt. In der Mitte befindet sich eine hornartige Erhabenheit, darüber ein breiter Büschel Goldhaare.

Halsschild ohne Basaleindrücke; vorn ausgerandet. Die Ausrandung jederseits höckerartig erhöht.

Die schwarzen kleinen granulirten Augen, die die stumpfen Vorderecken bilden, sind kurz golden behaart.

B. b. 5.

Scydmaenus diversepilosus Schauf. — *Elongato-ovalis, rubidoferrugineus, pedibus, ore, antennis pallidis; antennis filiformibus, articulis elongatis, 2°., 5°., 9°., 10°. longitudine fere aequalibus, clava triarticulata, gradatim latiore, parum distincta; capite subtriangulari, vertice valde truncato, angulis anticis cum oculis obtuse rotundatis; thorace ovali, convexo, antice basique truncato; elytris latioribus, ovalibus, convexis, pilosulis.*

Long.: 1 1/5 mm., lat.: 2/5 mm.

Hab.: Singapore.

Fühlerkeule schmächtig, nicht auffallend verbreitert, dreigliederig, alle Glieder verlängert, das erste oben vorn wenig ausgeschnitten.

Die Augen sind mittelgross, glänzend, doch fein granulirt, sie bilden die Abrundung der Vorderecken. Der Kopf ist quer, seitlich und an den Vorderecken gerundet, nach hinten sehr eingezogen, am Scheitel breit abgestutzt, so dass, wäre die Abstutzung nicht da, der Kopf dreieckige Form hätte.

Das Halsschild ist seitlich etwas gerundet, vorn und hinten abgestutzt, glänzend, wie das ganze Thier ohne Eindrücke.

Flügeldecken gleichmässig oval, gewölbt, ohne irgendwelche Auszeichnung, die zerstreuten haartragenden Pünktchen abgerechnet.

An den Hintertarsen ist das erste Glied am längsten, die Glieder 2, 3, 4 abnehmend kürzer, 5 so lang als das zweite.

Ueber Gallmücken und Gallen aus der Umgebung von Siegen.

Von

Ew. H. Rübsaamen

in Weidenau a. d. Sieg.

I. Beschreibung neuer Gallmücken.

1. Schizomyia sociabilis n. sp.

Männchen. Grösse 1,25—1,50 mm. Untergesicht graugelb; Taster weisslich; Rüssel roth; Augen schwarz, weiss berandet; Hinterkopf schwarz.

Fühler 2 + 12 gl. etwa halb körperlang, blassbraun; Grundglieder gelb, viel dicker als die Geiselglieder, letztere gestielt. Die Glieder werden nach der Spitze zu allmälig kleiner, letztes Glied fast dreimal kürzer als das erste, mit behaartem, manchmal gestieltem Endknopfe. Die untern und mittleren Geiselglieder vor der Mitte etwas, die obern nicht eingeschnürt. Jedes Glied mit zwei wenig abstehenden aus weissen Haaren gebildeten Wirteln. Von diesen ist der untere am längsten, etwa so lang wie das Glied.

Hals gelbroth, unten jederseits mit einem schmalen, schwarzen Längsstrich. Rücken rothgelb, mit drei schwarzbraunen, breiten glänzenden Striemen, von denen der mittlere etwas kürzer ist als die seitlichen. Die Furchen gelbweiss behaart. Brust rothgelb; Brustseiten ebenso; Mittelbrustring nach den Hüften hin und die Wulst, auf der die Schwinger stehen, dunkelbraun. Schildchen gewölbt, fast halbkugelig, gelbroth. Hinterrücken ebenso, oft gegen die Spitze braun.

Flügel etwa 2,50 mm. lang, den Hinterleib also sehr weit überragend; gelb, roth und blau schillernd; Flügelbasis gelbroth. Vorderrand lang behaart, ziemlich dünn, wie die Flügeladern braun. Erste Längsader dem Vorderrande viel näher als der zweiten Längsader (bei einigen Exemplaren ist an einem Flügel die 1. L.A. dem V.R. so nahe, dass man sie kaum von ihm unterscheiden kann, während dies bei dem andern Flügel sehr gut möglich ist); sie mündet vor der Flügelmitte und ist viel dicker als der Vorderrand. Die zweite

Längsader an der Basis kaum aufsteigend, von der Querader bis zum letzten Drittel fast gerade, von hier mit starkem Bogen etwas hinter der Flügelspitze mündend. Von der Querader nach der Basis zu wird sie allmälig dünner, verdickt sich aber an der Basis wieder. Die dritte Längsader gabelt wenig vor der Mitte. Die vordere Zinke am Gabelpunkte kaum aufsteigend, dann fast gerade in der Richtung des Stiels, kurz vor der Einmündung in den Hinterrand etwas nach hinten gebogen. Die hintere Zinke deutlich gebogen, auf dem Hinterrande fast senkrecht aufstehend. Flügelfalte deutlich, schmal, der Spitze der vorderen Zinke anliegend. Unterhalb des Stiels der dritten Längsader noch eine, diesem Stiel anfangs dicht anliegende und dann auf kurze Strecke mit der hintern Zinke parallel laufende Falte. Querader deutlich, schief, wenig vor der Mitte der ersten Längsader. Die Erweiterung des Hinterrandes beginnt vor der Querader. Schwingerstiel gelbweiss, Kölbchen rothgelb. Beine schlank, behaart. Die Farbe der Beine ist gelbbraun, oberhalb mit Ausnahme der Schenkelbasis schmal schwarzbraun.

Abdomen glänzend gelbroth mit schwarzbraunen Binden. Hinterleibsspitze intensiver roth als der übrige Hinterleib. Hinterleibsbasis ziemlich breit schwarzbraun; von hier bis zur folgenden sehr schmalen, linienartigen Binde jederseits eine ebensolche Längslinie. Die folgende Binde etwas breiter, in der Mitte und an den Seiten ziemlich spitz nach vorn gezogen. Die folgenden Binden wenig oder gar nicht erweitert, aber viel breiter. Ringränder weiss behaart. Bei manchen Exemplaren sind die Binden, welche am Ende der Ringe stehen, sehr schmal und kaum wahrnehmbar.

Haltezange sehr klein, weiss behaart.

Das Weibchen ist ganz so gefärbt wie das ♂. Die Legeröhre wenig vorstreckbar mit zwei Lamellen.[1]) Eier kugelig.

Die Larven dieser Art sind 2,50—3 mm. lang, stark depress, weiss mit breitem, grün durchscheinendem Darmkanal und mit kurzen Härchen besetzt. (Herr J. J. Kieffer beobachtete [nach brieflicher Mittheilung] in denselben Gallen eine ganz ähnliche Larve, die aber an beiden Körperenden orangefarbig war.) Sie bewohnen die Gallen

1) Als mir Herr J. J. Kieffer die Merkmale der von ihm aufgestellten Gattung *Schizomyia* mittheilte, standen mir leider keine frischen Stücke der hier beschriebenen Mücke mehr zur Verfügung. Die eigenthümliche Bildung des letzten Hinterleibsegments, welches Kieffer beim ♀ erwähnt, war mir vorher nicht aufgefallen, trotzdem ich eine Seitenansicht der Hinterleibsspitze des Weibchens gezeichnet hatte. Ich vermuthe daher, dass das erwähnte Merkmal eher Arten- als Gattungsmerkmal ist.

von *Diplosis dryobia* Fr. Lw. und *Diplosis Liebeli* Kieffer an Quercus pedunculata Ehrh. (Wahrscheinlich auch an Querc. sessiliflora Sm., doch habe ich die Gallen an dieser Pflanze nicht untersucht.) H. Loew scheint diese Larven für die Gallenerzeuger gehalten zu haben; denn abgesehen davon, dass er die Larven seiner *Cecid. quercus* weiss nennt (bei den Larven der *Dipl. dryobia* ist dies im jugendlichen Zustande auch der Fall, vergl. Dr. Fr. Löw, Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. 1877, p. 15), erwähnt er auch von ihr, dass sie mit nach hinten gerichteten Härchen besetzt sei. (Vergl. H. Loew: Ueber Gallmücken, p. 22, Programm.) Ich habe hierorts noch keine der erwähnten Gallen aufgefunden, welche nicht sehr stark mit den Larven der *Schizomyia sociabilis* besetzt gewesen wäre.

Die Verwandlung findet in der Erde statt. Bei Zimmerzucht erscheint die Mücke im Februar und März.

2. *Schizomyia propinqua* n. sp.

Männchen: Grösse 2 mm. Rüssel und Untergesicht gelbroth, heller als der Thorax. Taster weisslich, wie bei *Schiz. (Epid.) nigripes* Fr. Löw gebildet. Augen schwarz, breit gelbweiss berandet. Hinterkopf graurötblich, unmittelbar am Halse schwärzlich, mit langen nach oben und vorn gerichteten gelbweissen Haaren besetzt. Fühler fast 2 mm. lang, 2 + 12 gl. braunschwarz, Grundglieder hell rothgelb, das zweite fast kugelig. Die Geiselglieder sind birnförmig, das letzte oder die letzten länglich rund, alle gestielt, das erste allmälig in den Stiel übergehend. Bei den andern Gliedern der Stiel deutlich halb so lang wie das Glied. Jedes Glied mit einem mikroskopischen hyalinen Dörnchen an der Spitze. Drei Wirtel, von denen der grösste in der Mitte des Gliedes steht. Er ist stark abstehend; an den Fühler angedrückt würde er ungefähr bis zum Ende des folgenden Gliedes reichen.

Hals etwas heller als der Thorax. Dieser rothgelb, mit vier Reihen langer dunkel graugelber Haare und drei deutlichen Längsstriemen, die sich nach dem Schildchen hin zuspitzen. Die mittlere Strieme am kürzesten, die seitlichen bis zum Schildchen reichend. Schildchen stark gewölbt, etwas heller als der Thorax, ebenfalls mit langen grauen Haaren besetzt. Hinterrücken gelbroth, schwärzlich angeraucht. Thoraxseiten gelbroth; ein Streifen vom Hals zu den Vorderhüften, vom Flügelgrunde zu den Mittelhüften und die Wulst, worauf die Schwinger stehen, schwarzbraun.

Flügel 2—2,25 mm. lang; stark gelb und violett schillernd. Flügelbasis gelbroth. Vorderrand lang schwarz behaart und beschuppt. Die erste Längsader dem Vorderrande nicht sehr nahe, ungefähr in

der Mitte zwischen diesem und der zweiten Längsader; sie mündet vor der Flügelmitte und ist dicker als der Vorderrand. Zweite Längsader dünner als die erste; an der Basis kaum aufsteigend; von der Querader an fast gerade, an der Spitze mit sanftem Bogen nach hinten in die Flügelspitze mündend. Die Verdünnung von der Querader nach der Basis hin wie bei *Schiz. sociabilis* m. Die dritte Längsader gabelt in der Flügelmitte. Die vordere Zinke in leichtem Bogen, die hintere fast senkrecht zum Hinterrande. Querader schief, vor der Mitte der ersten Längsader. Flügelfalte scharf.

Schwingerstiel blassrothgelb; Kölbchen schwarzbraun mit graugelber Spitze. Beine röthlich gelbgrau, oberseits mit Ausnahme der Schenkelbasis schwarzbraun. Hüften gelbroth, lang behaart. Hinterleib rothgelb, gelb behaart. Die Ringe, mit Ausnahme des ersten, oberseits mit breiten mattschwarzbraunen Binden. Auf der Unterseite gewöhnlich ebenfalls wenigstens ein Ansatz zu braunen Binden. Haltezange sehr klein, schwärzlich.

Das Weibchen ist ebenso gefärbt wie das ♂.

Fühler 2 + 12gl. Die Grundglieder sind viel dicker als die Geiselglieder; letztere sind an der Spitze nicht verdickt, zeigen aber ebenfalls an dieser Stelle hyaline Dörnchen, die aber viel kleiner sind als beim ♂. Das erste Geiselglied fast gar nicht, die folgenden sehr kurz gestielt. Die Glieder nach der Fühlerspitze zu allmälig kleiner werdend; die drei letzten breiter als lang, das letzte halbkugelig; das erste Geiselglied länger als die beiden Grundglieder zusammen. Die Legeröhre etwas heller als der Leib, lang vorstreckbar; das letzte Glied sehr dünn, nadelförmig.

Die Mücke steht, wie aus vorstehender Beschreibung ersichtlich, der *Epidosis nigripes* Fr. Löw sehr nahe. Ihre orangegelben Larven bewohnen ebenfalls die Gallen der *Diplosis lonicerarum* Fr. Löw an Sambucus nigra. Sie verlassen Ende Juni die Gallen, um sich in der Erde zu verwandeln. Die Mücke erscheint bei Zimmerzucht im März. Die Eier sind, wie bei *Sch. sociabilis* m., kugelig.

3. *Diplosis melampsorae* n. sp.

Da mir nur einige Weibchen dieser Mückenart bekannt geworden sind, so ist es immerhin möglich, dass diese Art nicht zu *Diplosis*, sondern zu *Schizomyia* gehört, weil, wie schon vorher angegeben, ein Unterschied zwischen den Weibchen der erstgenannten und denjenigen der letzgenannten Gattung nicht zu bestehen scheint. Für *Diplosis* schien mir im vorliegenden Falle die Färbung der Tarsen zu sprechen, welche wohl bei mehreren *Diplosis*-Arten eine ähnliche

ist, während sie bei keiner der bis jetzt bekannten vier Arten der Gattung *Schizomyia* vorkommt.

Beschreibung des Weibchens. Grösse 1—1,5 mm.

Untergesicht, Rüssel, Taster gelblich weiss. Augen schwarz, oben breit zusammenstossend, weiss berandet. Hinterkopf schwarz. Fühler bräunlichgelb, 1 mm. lang, 2 + 12 gl. Geiselglieder kurz gestielt, Stiele etwa 1/4 so lang wie die Glieder. Die Glieder walzenförmig, kaum merklich eingeschnürt. Zwei Wirtel; der untere von Gliedlänge, der obere reicht etwa bis zur Mitte des folgenden Gliedes. Das erste Geiselglied sitzend, das letzte mit griffelartigem Fortsatze. Nach der Fühlerspitze zu werden die Glieder nur wenig kleiner. Hals röthlich weiss, ebenso Rücken, Schildchen, Hinterrücken, Brust und Flügelbasis. Der Vorderrand der Flügel behaart, blass. Die erste Ader mündet weit vor der Flügelmitte; sie ist dem Vorderrande viel näher als der zweiten Längsader. Diese an der Basis etwas nach vorn gerichtet; von der Querader an sanft nach hinten neigend, fast gerade bis zum letzten Flügeldrittel; von hier in sehr starkem Bogen nach hinten abweichend und weit hinter der Flügelspitze mündend. Die dritte Ader gabelt wenig vor der Mitte. Die vordere Zinke am Gabelpunkte etwas nach vorn gebogen, dann im Bogen zum Hinterrande. Die hintere Zinke fast gerade zum Hinterrande; sie bildet mit dem Stiel fast einen rechten Winkel. Die Flügelfalte ist schmal aber deutlich; sie liegt der vordern Zinke fast ganz an und verläuft dann parallel mit dem Stiele. Die schiefe Querader befindet sich in der Mitte der ersten Längsader.

Schwinger röthlich weiss.

Hinterleib leuchtend mennigroth, seidenartig weiss behaart. Die Glieder bei den mir vorliegenden Exemplaren oberseits mit einer kurzen, fast punktartigen braunen Binde. Legeröhre nicht vorstreckbar, mit zwei Lamellen.

Beine weisslich, oberseits braun. Basalglied, Mitte des zweiten, die Spitze des dritten und die beiden letzten Tarsenglieder der Vorderbeine dunkelbraun. Bei den Hinterbeinen scheint sich diese dunkle Färbung nur auf das erste und letzte Tarsenglied zu erstrecken.

Die Larven sind 1—1,5 mm. lang, röthlich weiss, Seiten, Darmkanal und Kopf blutroth. Augenfleck vorhanden. Sie sind sehr schlank und lebhaft. Sie nähren sich von den Uredo-Sporen von Melampsora salicina Lév. Die Verwandlung findet in der Erde statt. Mehrere Generationen. Die Mücken erschienen am 15. September. Die Larven hatten Mitte August ihre Nährpflanze verlassen.

4. *Diplosis scoparii* n. sp.

Männchen: Grösse 1,5 mm. Untergesicht und Rüssel hell röthlich gelb. Taster röthlich weiss. Augen schwarz, schwach weissgrau berandet. Hinterkopf schwarz. Fühler etwa 2 mm. lang, 2 + 24 gl., dunkel braunschwarz; die Grundglieder dicker als die Geiselglieder. Das erste Geiselglied ungestielt, nach der Basis zu verschmälert; die übrigen gleich gross, fast kugelig, gestielt; die Stiele so lang oder wenig länger als die Glieder. Das erste Geiselglied mit zwei Wirteln; bei den folgenden Gliedern ist die Behaarung so dicht, dass die Wirtel nicht zu unterscheiden sind; die einzelnen Haare dick (besonders an ihrer Basis), wenig abstehend, ungefähr bis zur Basis des folgenden Gliedes reichend. Bei dem einzigen gezogenen ♂ liegen die Wirtelhaare den beiden letzten Gliedern so dicht an, dass diese nebst dem gestielten Endknopfe bei oberflächlicher Betrachtung wie ein einziges grosses Glied aussehen.

Hals rothgelb, unten jederseits mit einem schwarzen Längsstrich. Rücken braun, mit vier Reihen weissgrauer Haare besetzt. Schildchen und Hinterrücken ebenfalls braun, ersteres ziemlich dicht weissgrau behaart. Brust zwischen den gelbrothen, lang behaarten Hüften schwarz.

Flügel 2 mm. lang, grau, irisirend; Vorderrand lang behaart, nicht besonders dick, braun wie die Adern. Erste Längsader dem Vorderrande näher als der zweiten Längsader, doch nicht zweimal näher. Sie mündet weit vor der Flügelmitte in den Vorderrand. Zweite Längsader an der schiefen und blassen, aber deutlichen Querader nach vorn gezogen; ungefähr im letzten Drittel etwas nach vorn biegend, mündet sie dann, mit deutlichem Bogen nach hinten, in die Flügelspitze. Der Gabelpunkt der dritten Längsader liegt in der Flügelmitte. Die vordere Zinke ist am Gabelpunkte etwas nach vorn gebogen, dann fast gerade. Die hintere Zinke geht schief zum Hinterrande. Beide Zinken blass. Die Querader steht vor der Mitte der ersten Längsader. Flügelfalte schwach. Schwinger braungelb, Knopf dunkler. Beine dunkelbraun, grau schimmernd, ziemlich lang behaart.

Hinterleib an der Basis etwas verschmälert, gelbroth mit breiten, in der Mitte erweiterten braunen Binden, kurz weissgrau behaart, Ringränder mit ziemlich langen weissgrauen Haaren besetzt. Haltezange schwarzbraun, ziemlich lang weissgrau behaart.

Das Weibchen hat 2 + 12 gl. Fühler von 1,2 mm. Länge. Grundglieder bedeutend dicker als die Geiselglieder. Das erste Glied ungestielt, etwa 1 1/3 so lang wie das folgende; die übrigen werden allmälig kleiner; sie sind walzenförmig, in der Mitte kaum merklich

eingeschnürt. Die Stiele der untern Glieder etwa 1/3 so lang wie die Glieder, die obern Glieder etwas länger gestielt. Jedes Glied mit zwei wenig abstehenden Wirteln, von denen der untere wenig länger ist als der obere. Das letzte Geiselglied mit ziemlich starkem, ungestieltem Endknopfe, welcher an der Spitze behaart ist.

Schildchen, Hinterrücken und Abdomen heller als beim ♂, gewöhnlich mehr fleischroth. Die Binden laufen manchmal um den ganzen Leib herum. Legeröhre lang vorstreckbar, ohne Lamellen, hell, an der Basis oft bräunlich; letztes Glied sehr dünn, nadelförmig.

Larve und Galle. Die Larven dieser Art sind hell orangegelb; sie bewohnen einkammerige, bis zu 4 mm. dicke, fast kugelige, hellgrüne Schwellungen der Spitze junger Triebe von Sarothamnus scoparius Koch. Meist sitzen noch einige verkümmerte Blätter an den Seiten der Galle. Die Larve verlässt ihre Wohnung Ende Juni, um sich in der Erde zu verwandeln. Bei Zimmerzucht erscheinen die Mücken von Mitte Januar bis Mitte Februar.

Vorkommen. Die Galle ist hierorts sehr häufig auf dem Setzerköpfchen und an der sogenannten Hockeley, gewöhnlich aber an nicht besonders starken Sträuchern. Nach Mittheilung des Herrn J. J. Kieffer kommt diese Galle auch in Lothringen vor. Eine Anschwellung des Blattstiels, der Blattmittelrippe und des Blütenstiels hält Herr Kieffer ebenfalls für das Erzeugniss der *Diplosis scoparii* m. Ich habe bis jetzt die Galle an diesen Pflanzentheilen nicht aufgefunden.

5. *Diplosis globuli* n. sp.

Männchen: Grösse 2—2,25 mm. Untergesicht, Rüssel und Taster röthlich gelb. Augen schwarz, weiss berandet. Hinterkopf grauschwarz, weissgelb behaart. Fühler braun mit weissgelber Behaarung, 2 + 24 gl., abwechselnd doppelte und einfache, gestielte Geiselglieder. Stiele vom doppelten zum einfachen Gliede 2/3, vom einfachen zum doppelten 1/3 der Länge des Doppelgliedes.[1]) Zwei Wirtel. Die Doppelglieder wenig eingeschnürt. Letztes Glied mit griffelartigem Fortsatze.

Hals roth, unten jederseits mit schwarzem Längsstrich. Rücken schwarzbraun mit vier Reihen gelbweisser Haare. Brustseiten schwarzbraun und roth; eine Linie vom Halse zu den Flügeln roth. Schildchen und Hinterrücken schwarzbraun, doch etwas heller als der Rücken, oft rothbraun, ersteres gelbweiss behaart.

Flügel 2,5 mm. lang, grau, wenig irisirend, grau behaart. Vorderrand nicht dick, lang behaart, wie die Adern hellbraun. Erste

---

1) Dieses Verhältniss ist allerdings nicht immer genau zutreffend.

Längsader ungefähr in der Mitte zwischen Vorderrand und zweiter Längsader, vor der Flügelmitte in den Vorderrand mündend. Zweite Längsader am Grunde etwas nach vorn gebogen, von der Querader an nach hinten neigend, im letzten Drittel mit starker Biegung nach hinten etwas hinter der Flügelspitze mündend. Gabelpunkt der dritten Längsader vor der Mitte, der Flügelmitte wenig näher als die Einmündungsstelle der ersten Ader. Vordere Zinke am Gabelpunkte schwach nach vorn gebogen, dann fast gerade in der Richtung des Stiels, an der Spitze schwach nach hinten neigend. Die hintere Zinke läuft ziemlich steil zum Hinterrande. Querader schief, jenseits der Mitte der ersten Längsader (bei *Diplosis tremulae* Wtz. bedeutend vor der Mitte). Die Erweiterung des Hinterrandes beginnt weit vor der Querader (bei *Diplosis tremulae* Wtz. der Querader gegenüber). Flügelfalte deutlich. Schwinger röthlich, nach dem Tode fast weiss. Beine braun, unterseits stark weiss schimmernd. Schenkel unterseits mit einer Reihe langer schief nach vorn gerichteter Haare.

Hinterleib gelbroth mit blassen braunen Binden und gelbweisser, besonders an den Ringrändern langer Behaarung; unterseits ebenfalls mit kurzen Binden. Haltezange schwarzbraun.

Weibchen 2,5 mm. lang. Hinterleib mehr fleischroth, die Binden breiter, schwarzbraun. Legeröhre gelblich, ziemlich lang vorstreckbar. Fühler 2 + 12 gl. Endglied ebenfalls mit einem Fortsatze; erstes Geiselglied nicht gestielt, etwa $1^1/_3$ so lang wie das zweite; die folgenden Glieder kurz gestielt. Bei den obern Gliedern der Stiel etwas länger als bei den untern, doch höchstens $^1/_3$ so lang wie das Glied. Nach der Fühlerspitze zu werden die Glieder allmälig kleiner, sie sind vor der Mitte leicht eingeschnürt und mit zwei Wirteln versehen, von denen der grössere unten sitzt.

Larve und Galle. Die röthlich gelben, etwa 3,5 mm. langen Larven bewohnen die einkammerigen, harten, hanfkorngrossen, kugeligen, über der Oberfläche des Blattes oft etwas eingeschnürten, gewöhnlich dunkelkarminrothen, seltener grüngelben Gallen auf der Blattoberseite von Populus tremula L. Die Gallen sitzen stets neben einem Blattnerven. Der enggeschlossene Eingang blattunterseits ist von einem etwas erhabenen Ringe umgeben. Dieser Eingang bleibt offen, nachdem die Larve die Galle verlassen hat, um sich in der Erde zu verwandeln. Auf einem Blatte finden sich oft bis zwölf Gallen. Manchmal sitzen zwei dieser Gallen so dicht nebeneinander, dass sie an ihrem Grunde mit einander verwachsen sind. Die Eingänge bleiben aber meist getrennt. Die Mücken erscheinen bei Zimmerzucht schon Ende Dezember.

Vorkommen. Während die Galle der *Diplosis tremulae* Wtz. in der Umgebung von Siegen ziemlich selten ist, tritt diejenige von

Diplosis globuli m. sehr häufig auf. Man findet sie fast an jeder Zitterpappel, oft an ein und derselben Pflanze in Menge.

Sie wird schon von H. Loew erwähnt (Programm, p. 27). Eine ausführliche Beschreibung der Galle gab zuerst Dr. Fr. Löw (Verh. d. k. k. zool. bot. Ges., Wien 1874, p. 156—157), der sie in einigen Exemplaren im Wiener Walde auffand. Später wurde sie auch in Norwegen von Lütkemüller gesammelt. (Vergl. Dr. Fr. Löw, Norweg. Phytopto- und Entomocecid., in den obengenannten Verh., Jahrg. 1888, p. 545.)

6. *Diplosis mollugìnis* n. sp.

Männchen: Grösse 1—1,5 mm. Farbe bleichockergelb, das ganze Thier weissgrau behaart. Taster weisslich. Augen schwarz, schmal weissgrau berandet. Hinterkopf schwarz, grauweiss behaart.

Fühler von Körperlänge, schwarzbraun, die Grundglieder gelb; 2 + 24gl., die Geiselglieder gleichgross, rund. Die Stiele etwa so lang wie die Glieder, nur das letzte kürzer gestielt und das erste sitzend. Zwei Wirtel; der längste unten. Hals weissgelb.

Brust und Thoraxseiten weissgelb, schwärzlich angeraucht. Rücken mit drei schwarzbraunen glänzenden Striemen, die aber meist in einander übergehen. Prothorax, ein Fleck zwischen Schwinger und Hinterhüften und eine Linie vom Halse zu den Flügeln heller weissgelb. Schildchen graugelb; Hinterrücken ebenso. Flügel glashell, gelbweiss schillernd, 1,25 mm. lang. Vorderrand blass, lang behaart. Die erste Längsader mündet etwas vor der Flügelmitte; sie ist dem Vorderrande wenig näher als der zweiten Längsader. Diese fast ganz gerade und nur im letzten Drittel mit kaum merklichen Bogen nach hinten; sie mündet in die Flügelspitze. Der Gabelpunkt der dritten Ader liegt in der Flügelmitte. Die Vorderzinke am Gabelpunkt etwas schief aufsteigend, dann fast gerade zum Hinterrande in der Richtung des Stiels. Die hintere Zinke geht sehr schief und etwas gebogen zum Hinterrande. Querader in der Mitte der ersten Längsader. Flügelfalte ziemlich schwach. Schwinger gelbweiss mit schwärzlichen Kölbchen. Beine behaart, gelbweiss, oberseits schwärzlich.

Hinterleib bleichgelb mit grauen Binden; diese oft so breit, dass der Hinterleib ganz schwarzgrau aussieht. Haltezange schwarzgrau.

Das Weibchen hat 2 + 12gl. Fühler; die Geiselglieder sind gestielt; Stiele etwa 1/3 so lang wie die Glieder. Von diesen die untern im ersten Drittel leicht eingeschnürt, die obern Glieder ganz ohne Einschnürung. Nach der Fühlerspitze zu werden die Glieder allmälig kleiner; kein griffelartiger Fortsatz am Endglied. Jedes Glied mit zwei Wirteln, der grössere unten. Hinterleib bleichockergelb,

das erste Glied oft fast weiss mit dunkelbraunem Dreieck, dessen Spitze nach der Hinterleibsspitze gerichtet ist; der Rand des ersten Hinterleibringes schmal schwarzbraun. Die andern Ringe oben und unten mit braunen, in der Mitte erweiterten Binden, die aber nicht bis zu den Seiten des Hinterleibs reichen. Bei einigen Exemplaren ist der Hinterleib röthlichgelb und die Rückenstriemen röthlichbraun. Legeröhre lang vorstreckbar, ohne Lamellen, schwärzlichgrau, letztes Glied weiss.

Larve und Galle. Die Larve ist schmutzig gelbweiss, 1,5—2 mm. lang, sehr schlank, mit Augenfleck und gelbem Darmkanal. Sie lebt in Blätterschöpfen an den Triebspitzen von Galium mollugo L. Die äussern Blätter dieser Schöpfe behalten meist ihre normale Gestalt und Grösse, sind aber auch manchmal an ihrer Basis etwas entfärbt und verdickt. Nach innen zu werden die Blätter immer kleiner und legen sich dicht an einander, während die äussern Blätter den innern Knopf lose umgeben und ihn überragen oder doch bis zur Spitze desselben reichen. Die Galle findet sich von Juli bis September. Mehrere Generationen. Die Mücke erscheint nach ungefähr vierzehntägiger Puppenruhe. Verwandlung in der Erde.

Vorkommen. Ich habe die Galle bisher nur an einer sehr sonnigen Stelle, an einem Feldraine in der Nähe des Froschweihers hinter Sieghütte gefunden. Nach brieflicher Mittheilung des Herrn Dr. Fr. Löw in Wien hat die Galle grosse Aehnlichkeit mit der mir unbekannten Galle von *Cecidomyia galiicola* Fr. Lw. Da ich aber in mehreren Generationen immer nur die genannte *Diplosis* und nie eine *Cecidomyia* zog, so glaube ich diese *Diplosis* auch als Erzeuger der Galle, die dann wohl nicht mit derjenigen der *Cecid. galiicola* identisch ist, halten zu müssen.

7. *Cecidomyia loticola* n. sp.

Männchen: Grösse 1,5 mm. Untergesicht, Rüssel und Taster röthlich weiss. Augen schwarz mit breitem, weissgelbem Hinterrande. Hinterkopf grau. Fühler braunroth, Grundglieder heller; 2 + 13 gl., 1 mm. lang; das erste und letzte Geiselglied nicht gestielt; Stiel der mittleren Glieder etwa von Gliedlänge, die obern und untern Glieder kürzer gestielt. Zwei Wirtel, der kleinere unten, kaum bis zur Mitte seines Gliedes reichend; der obere steht in der Gliedmitte, er ist etwas abstehend, ungefähr 1½ mal so lang wie das Glied. Hals mennigroth.

Thorax ebenso. Rücken mit drei dunkelbraunen, glänzenden Längsstriemen, die gewöhnlich deutlich getrennt sind und das Schildchen nicht erreichen. Furchen gelbroth behaart. Schildchen braungelb. Brust meist schwärzlich angeraucht.

Flügel stark irisirend, 1,25 mm. lang. Vorderrand fast ganz gerade, mit langen Haaren besetzt und stark schwarz beschuppt. Die erste Längsader ist dem Vorderrande sehr nahe, sie mündet etwas vor der Flügelmitte in den Vorderrand. Die zweite Längsader ist am Grunde etwas nach vorn gezogen, etwas hinter ihrer Mitte mit deutlichem Bogen nach vorn; sie mündet ziemlich weit vor der Flügelspitze. Der Gabelpunkt der dritten Längsader liegt etwas vor der Flügelmitte. Die vordere Zinke ist wenig kürzer als der Stiel; am Gabelpunkte sehr wenig nach vorn gebogen, dann fast gerade zum Hinterrande, nicht ganz so schief wie der Stiel. Die hintere Zinke ziemlich schief und leicht gebogen. Die Flügelfalte ist schwach und schmal; sie liegt der vorderen Zinke von der Spitze bis über die Mitte dicht an. Schwinger roth mit bräunlichem Knopfe. Beine röthlich weiss, oberseits schwarzbraun.

Hinterleib in beiden Geschlechtern mennigroth; beim Männchen meist etwas mehr gelblich als beim Weibchen, mit breiten, bräunlichen, beim Männchen oft ziemlich schwachen Schuppenbinden; unterseits, besonders gegen die Basis hin, durch feine Härchen gelbschimmernd. Haltezange schwärzlich braun.

Die Fühler des Weibchens sind 0,5 mm. lang, ungestielt, 2 + 12gliederig. Schildchen mennigroth.

Larve und Galle. Die Larven sind röthlich, 1—1,75 mm. lang; Kopf weisslich, mit schwarzem Augenfleck, sonst an beiden Körperenden dunkler roth als der übrige Körper. Sie bewohnen eine Deformation an der Triebspitze von Lotus uliginosus Schk. Die Nebenblätter und Blättchen des obersten Blattes färben sich blassroth, verdicken sich etwas und legen sich an einander, so dass sie ein aufrechtstehendes, spitzes Köpfchen bilden, welches den Trieb umschliesst, der sich dann meist nicht weiter entwickelt. Die Larven verliessen die Gallen am 24. August, um sich in der Erde zu verwandeln. Die Mücken erschienen am 8., 9. und 10. September. Ich beobachtete die Galle schon Anfangs Juli, fand sie aber bereits von den Larven verlassen. Es scheinen demnach zwei Generationen stattzufinden.

Ich fand die Galle am Siegufer zwischen Siegen und Buschgotthardshütten.

Eine Deformation der Triebspitze von Lotus corniculatus L., welche schwefelgelbe Larven enthielt, beobachtete Herr J. J. Kieffer in der Nähe von Bitsch in Lothringen. Nach Ansicht des genannten Herrn ist sie nicht identisch mit der Galle der *Cecid. loticola* m.

8. *Cecidomyia periclymeni* n. sp.

Männchen: Grösse 1,5 mm. Untergesicht schwärzlich. Taster gelbweiss. Augen schwarz, sehr schmal weiss berandet; Hinterkopf schwarz. Fühler 2 + 14 gl., die Geiselglieder gestielt; das unterste sitzend. Die Stiele der mittleren Glieder etwa 3/4 so lang wie die Glieder; die obern und untern Glieder kürzer gestielt. Das letzte Glied nicht gestielt, meist mit dem vorletzten breit verwachsen; an der Spitze stark verjüngt. Jedes Glied mit drei Wirteln. Der oberste Wirtel von Gliedlänge; der mittelste zweimal, der unterste halb so lang wie das Glied; der mittelste Wirtel fast wagerecht abstehend, die beiden andern mehr anliegend. Jedes der beiden letzten Glieder mit zwei Wirteln. Hals rothgelb.

Rücken glänzend schwarzbraun, vor dem Schildchen gelblich. Thoraxseiten rothgelb, nach den Hüften zu braun. Vom Hals zu den Vorderhüften ein schwarzbrauner Strich, Brust schwarzbraun. Schildchen gelbroth, behaart, Hinterrücken braunroth. Schildchen und Rücken grau behaart. Flügel 1,5 mm. lang. Vorderrand fast gerade, behaart und breit beschuppt. Erste Längsader dem Vorderrande viel näher als der zweiten Längsader, wenig vor der Flügelmitte in den Vorderrand mündend. Zweite Längsader an der Basis etwas nach vorn ausgebogen, dann fast gerade; sie mündet nicht weit vor der Flügelspitze. Der Gabelpunkt der dritten Längsader liegt wenig vor der Flügelmitte. Die Zinken blass. Die vordere Zinke ist am Gabelpunkt etwas nach vorn gebogen; sie verläuft dann fast in der Richtung des Stiels zum Hinterrande. Die hintere Zinke ist fast gerade; sie bildet mit dem Stiel einen Winkel von 140°. Querader vorhanden, dünn und blass, etwas vor der Mitte der ersten Längsader. Flügelfalte schwach. Beine schwarz, unterseits schmal gelbgrau.

Abdomen schmutzig gelb; mit breiten schwarzbraunen Binden, die oft so breit sind wie die Ringe. Haltezange schwärzlich.

Das Weibchen hat ebenfalls 2 + 14 gl. Fühler. Die Geiselglieder sind nicht gestielt; nur zwei Wirtel. Abdomen roth, mit breiten Binden. Legeröhre lang vorstreckbar, weissroth; oberseits mit zwei schwarzbraunen parallelen Längsstrichen.

Die Larven leben an Lonicera periclymenum D.C. in Blattrollen, welche der Lage des Blattes in der Knospe entsprechen. Da der Trieb aber noch einige Zeit weiterwächst, so steht das unterste deformirte Blattpaar meist ganz getrennt von den obern Blättern. Die Ränder dieser getrennt stehenden Blätter sind meist nur theilweise, seltener, wie die obern Blätter, von beiden Seiten bis auf die Mittelrippe eingerollt. Die Triebspitze wird stets von den obern

Blättern umschlossen und so im Wachsthum gehemmt. Später vertrocknet oder verfault sie. Die Rollen sind stets missfarbig grüngelb. Die Mücke scheint nur solche Pflanzen anzugreifen, welche an tiefschattigen Plätzen stehen. Ich fand diese Rollungen zuerst am Fusse des Kindelsberges bei Ferndorf; dann am Waldwege von Buschgotthardshütten nach Siegen. Die Blattrandrollungen an Lonicera Xylosteum L., welche Dr. Fr. Löw in den Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien, 1875, p. 31, erwähnt, haben vielleicht denselben Erzeuger. Letztgenannte Pflanze kommt im Kreise Siegen nicht vor.

Gallen mit reifen Larven finden sich in erster Generation von Mitte bis Ende Juli; in zweiter von Ende August bis Mitte September. Die Larven sind 1,5—2 mm. lang; sie sind Anfangs weiss, später blass gelbroth gefärbt. Darmkanal wenig durchscheinend, Augenfleck vorhanden.

Die abgepflückten Zweige von Lonicera periclymenum halten sich im Wasser lange frisch; die Blattrollen trocknen aber bald ein, werden hart und die Larven vermögen dann nicht, dieselben zu verlassen. Trotzdem bleiben die Larven wochenlang in diesen trocknen, harten Röhren lebendig. Weicht man die Rollen auf, so gehen die Larven sofort zur Verwandlung in die Erde. Diese Larven sind gelbroth. Im Freien scheint die Blattrolle bereits von den noch weissen Larven verlassen zu werden. Bei einigen der eingesammelten Zweige, an denen sich die Rollen besonders lange frisch hielten, war dies wenigstens der Fall. Für gewöhnlich möchte dieser Farbenwechsel vielleicht erst in der Erde erfolgen.

9. *Cecidomyia tiliamvolvens* n. sp.

Männchen nicht gezogen.

Weibchen: Taster weisslich, Rüssel roth. Augen schwarz, weiss berandet. Hinterkopf schwarz. Fühler 2 + 15 gl., braunschwarz mit zwei aus weissgrauen Haaren gebildeten Wirteln. Die Geiselglieder nicht gestielt, in der Mitte kaum merklich eingeschnürt. Nach der Fühlerspitze zu werden die Glieder allmälig kürzer und dünner. Das letzte Glied oft etwas länger als das vorletzte und vor der Mitte eingeschnürt. Von den beiden Wirteln ist der obere am längsten, er befindst sich ungefähr in der Mitte des Gliedes und steht schief ab; der untere Wirtel etwa von Gliedlänge. Hals roth, unten jederseits mit schwarzem Längsstrich. Rücken glänzend schwarzbraun, mit vier Reihen gelbweisser Haare; die beiden mittleren Reihen besonders dicht, ähnlich wie bei *Cecid. salicis* Schr. Brust schwarzbraun. Thoraxseiten gelbroth, schwarzbraun gefleckt oder ganz schwarzbraun. Schildchen und Hinterrücken ebenso. Ersteres gegen die Spitze hin

dunkelrothbraun, weiss behaart. Unterhalb der Flügelbasis an den Thoraxseiten ein aus glänzend silberweissen Schuppenhaaren gebildeter Fleck, der sich leicht abreibt.

Flügel 2,5 mm. lang, an der Basis gelbroth, stark irisirend, ziemlich breit. Vorderrand stark beschuppt, gerade. Erste Längsader wenig vor der Flügelmitte mündend, dem Vorderrande wenig näher als der zweiten Längsader; diese bis zur Querader der ersten fast parallel; von der Querader an fast gerade, an der Spitze kaum merklich nach hinten gebogen. Sie mündet nicht weit vor der Flügelspitze in den Vorderrand. Die dritte Längsader gabelt deutlich vor der Mitte. Die vordere Zinke am Gabelpunkte nach vorn gebogen, dann in leichtem Bogen zum Hinterrande. Sie mündet weit vor der Spitze des Flügels; ihre Spitze undeutlich, so dass sie den Hinterrand nicht zu erreichen scheint. Die hintere Zinke ebenfalls leicht gebogen, sie bildet mit dem Stiel einen sehr stumpfen Winkel (etwa 150°). Stiel wenig länger als die vordere Zinke. Querader dünn, mässig schief, vor der Mitte der ersten Längsader. Die Erweiterung des Hinterrandes beginnt nahe an der Flügelbasis. Flügelfalte deutlich. Schwinger braunroth, mit gelbrothem Stiel; manchmal die Schwinger ganz gelbroth. Beine weissgrau oder gelbgrau, oberseits breit schwarzbraun beschuppt. Schenkel unterseits mit einer Reihe langer abstehender Haare.

Abdomen dunkelroth mit sehr breiten braunschwarzen Binden. Diese Binden sind meist so breit, dass von der rothen Grundfärbung nur schmale Streifen sichtbar bleiben. Ringränder lang weiss behaart; unterseits ebenfalls kurze Binden, sonst weiss, seidenartig glänzend. Legeröhre lang vorstreckbar, gelbroth, oberseits mit zwei schwarzen Strichen.

Larve und Galle. Die rothgelbe Larve verursacht an Tilia parvifolia[1]) Blattrandrollung nach oben. Ihre Verwandlung besteht sie in der Erde. Aus den im Juni in die Erde gegangenen Larven entwickelten sich bei Zimmerzucht die Mücken vom 14.—26. Januar.

Gewöhnlich erstrecken sich diese knorpelig verdickten Rollen nur auf einen Theil des Blattes, doch kommen an ein und demselben

---

1) Soeben (20. Mai) finde ich diese Blattrandrollen auch im Garten des Herrn Clemens Klein in Siegen in Menge an Tilia grandifolia Ehrh. Die Rollen an grösseren Blättern sind ebenso wie der angrenzende Theil der Blattfläche grüngelb. Von rothen Flecken zeigt sich an keinem Blatt eine Spur. Jüngere Blätter sind von beiden Seiten bis zur Mittelrippe vollständig eingerollt; die Rollen röthlich mit 1—5 Larven. Letztere 0,5 mm. lang, schon jetzt blassröthlich, mit feinen, verhältnissmässig langen Fühlerchen.

Blatte oft mehrere Rollungen vor, zwischen welchen dann der Blattrand auf kurze Strecke normal bleibt. An jungen Blättern findet sich auch manchmal der ganze Rand von beiden Seiten eingerollt. Die Larven leben in diesen dunkel karminrothen, manchmal violett schimmernden Rollen in Vielzahl. Wie schon andrerseits mitgetheilt wurde (Dr. B. Frank, die Krankheiten der Pflanzen, 1881, p. 734, und Dr. Fr. Löw, Mittheilungen über neue und bekannte Cecidomyiden, in Verh. d. k. k. zool. bot. Ges., Wien 1888, p. 245) ist die Blattfläche gewöhnlich mit kleinen karminrothen Flecken bedeckt, die sich nach der Rollung hin vermehren und vergrössern und oft zusammenfliessen. Es sind (nach Frank) mit rothem Zellsafte gefärbte Epidermis- und Mesophyllzellen.

Vorkommen. Das Verbreitungsgebiet scheint ein sehr grosses zu sein. Die Galle wird zuerst erwähnt von Réaumur (Mémoires pour servir à l'histoire des insectes, Tome III, 1737, p. 421). Schrank nennt die ihm unbekannte Mücke *Tipula tiliae* (Fauna Boica III, 1803, p. 87), welcher Name lange in Anwendung geblieben ist. Unter diesem Namen wird sie auch erwähnt von H. Loew (Programm, p. 22 u. 25). Kaltenbach (Pflanzenfeinde, p. 78) und einige Andere führen diesen Namen irrthümlich auf H. Loew zurück. In der oben angegebenen Mittheilung des Herrn Dr. Fr. Löw wird Schönbrunn bei Wien als Fundort und Tilia grandifolia Ehrh. als Nährpflanze angegeben. Die in den Rollen aufgefundenen Larven waren entgegen meinen Beobachtungen (welche mit denen von Réaumur, Schrank und H. Loew übereinstimmen) weiss. Trotzdem glaube ich, dass die *Cecid. tiliamvolvens* m. auch Erzeugerin dieser Gallen ist. Auch R. Liebel beobachtete die Galle an Tilia grandifolia Ehrh. bei Bitsch in Lothringen (vergl. Zoocecidien v. Lothringen, p. 574, No. 298), während sie von Trail an Tilia parvifolia Ehrh. aufgefunden wurde (vergl. Galls of Norway in Trans. and Proc. of the bot. Soc. of Edinburgh 1888, p. 203). Die Gallen, aus denen ich die Mücke zog, fand ich im Hohlen Weg bei Siegen in der Nähe der Wohnung des Herrn Heinr. Klein. Später fand ich die bereits von den Larven verlassenen Gallen noch einmal in den Sohler'schen Anlagen in Buschgotthardshütten.

10. *Cecidomyia populeti* n. sp.

Männchen: Grösse 1,5—2 mm. Untergesicht und Rüssel röthich gelb. Taster weisslich. Augen schwarz, weiss berandet. Hinterkopf braunschwarz. Hals gelbroth. Fühler schwarzbraun, die beiden Grundglieder heller; 2 + 15 gl. Die Geiselglieder gestielt; das erste sitzend. Die Stiele der mittleren Glieder etwa halb so lang wie die

Glieder, die untern und obern Glieder noch kürzer gestielt. Jedes Glied mit zwei Wirteln; von diesen der kleinere an der Basis des Gliedes, der grössere etwas über der Gliedmitte.

Rücken röthlich gelb mit drei dunkelbraunen Längsstriemen, von denen die mittlere am kürzesten ist.[1]) Die Furchen weiss behaart. Schildchen, Hinterrücken und Flügelbasis gelb. Flügel 1,5 mm. lang. Der Vorderrand fast gerade mit ziemlich langen Haaren besetzt und schwarz beschuppt. Die erste Längsader mündet vor der Mitte in den Vorderrand, dem sie sehr nahe gerückt ist. Die zweite Längsader an der Basis etwas nach vorn ausgebogen, dann ziemlich gerade, in der Mitte jedoch leicht nach hinten gezogen; sie mündet ziemlich weit vor der Flügelspitze. Die dritte Längsader gabelt wenig vor der Mitte. Der Stiel an der Basis ziemlich stark und deutlich; nach der Verzweigung hin wird er allmälig schwächer. Die Zinken blass. Die vordere Zinke am Gabelpunkte nicht nach vorn gebogen, sie bildet die Fortsetzung des Stiels, ist aber an der Spitze etwas nach hinten gebogen. Hintere Zinke schief, wenig gebogen. Die Querader ist meist nicht wahrnehmbar. Bei einigen Exemplaren erscheint sie vor der Mitte der ersten Längsader als eine Erweiterung dieser Ader, welche sich nach der zweiten Längsader hin zuspitzt. Flügelfalte deutlich, gerade. Schwinger gelblich. Beine beschuppt, oberseits braunschwarz, unterseits weisslich. Schenkel unterseits mit einer Reihe feiner Haare besetzt. Hüften und Schenkelbasis hell, weissgelb.

Abdomen gelb, weiss behaart; oberseits mit braunen oft schwärzlichen Binden, welche sich bei manchen Exemplaren einander so nähern, dass der Hinterleib oben fast schwarz erscheint, wie dies bei den ♂♂ anderer Arten (z. B. *Cec. sisymbrii* Schrk., *Cec. rosarum* Hardy u. a.) ebenfalls oft vorkommt. In diesem Falle hebt sich die weisse Behaarung des Hinterleibes besonders stark ab.

Das Weibchen hat ebenfalls 2 + 15 gl. Fühler (bei einigen ♀♀ nur 2 + 14 gl.). Die Geiselglieder sind ungestielt. Legeröhre lang vorstreckbar, röthlich, letztes Glied weiss. Zwei aus denselben Deformationen gezogene Weibchen unterschieden sich dadurch von den andern, dass der Hinterleib nur an der Basis und Spitze gelb, sonst aber roth war; die Streifen des Rückens gingen ganz in einander über und reichten alle bis zum Schildchen. Der Rücken war also ganz dunkelbraun. Legeröhre ganz weiss.

---

[1]) Bei einigen ♂♂ waren die Rückenstreifen fast schwarz und Schildchen, Hinterrücken und Flügelbasis braunroth.

Larve und Galle. Die Larve ist 2 mm. lang, weiss mit braungelbem Darmkanal und schwarzem Augenfleck. Sie bewohnt Blattrollen an Populus tremula L. Die Ende Juli und Anfang August eingesammelten Gallen entliessen die Larven nach einigen Tagen in die Erde. Die Mücken erschienen vom 19. bis 23. August. Von Ende August bis Mitte September findet man die von der folgenden Generation erzeugten Gallen. Herr Dr. Franz Löw in Wien sah die Larven schon von Anfang bis Mitte Juli auswandern.[1])

Die Galle findet sich vorzugsweise an Wurzeltrieben. An diesen sind die obersten Blätter oft von beiden Seiten ganz nach oben eingerollt. Bei den darunter stehenden grössern Blättern erstreckt sich die Rollung, die der Lage des Blattes in der Knospe entspricht, nur auf die Blattbasis, fast immer aber auf beide Blatthälften. Die etwas verdickten Rollen sind locker und zeigen 1½—2 (nach Dr. Fr. Löw auch 2½) Windungen. Die Behaarung dieser Blattrollen ist nicht das Produkt der Gallmückenlarven, sondern ist vielmehr allen Blättern der Wurzeltriebe an Populus tremula L. eigenthümlich. Rollungen an Blättern älterer Zweige, die, wenn auch seltener, doch auch vorkommen, zeigen keine Spur irgend welcher Behaarung. Ein dem vorstehend beschriebenen ähnliches Cecidium wird von Milben erzeugt. In der unten näher bezeichneten Abhandlung giebt Dr. Fr. Thomas die Merkmale an, durch welche sich dieses Phytoptocecidium von dem vorher beschriebenen Dipterocecidium unterscheidet. Vielleicht finden sich auch oft beide Gallenerzeuger gemeinsam in derselben Galle; ich habe nie Milben in denselben beobachtet.

Vorkommen. Die Galle der *Cecid. populeti* ist hierorts sehr verbreitet, besonders häufig aber auf dem Häusling und im Charlottenthal bei Siegen. Nach Dr. Fr. Thomas (Beitr. z. K. d. alpin. Phytoptocecid. in Mitth. d. Bot. Ver. f. Gesammt-Thüring., IV. B., 1885, p. 62) kommen diese Rollungen in Sachsen, Böhmen, Schlesien, der Pfalz und den Alpen vor. Für Lothringen wird sie erwähnt von R. Liebel (Zoocecidien v. Lothr., p. 553, No. 164). Dr. Fr. Löw fand sie in den Gebirgen Niederöstreichs, im Piestingthale, bei Gloggnitz und bei Seebenstein. Im Jahre 1873 wurde die Galle schon von C. G. A. Brischke beschrieben (Schrift. d. naturf. Ges. in Danzig, Neue Folge, 3. Bd., 1873, S. 1—7) und als in der Umgebung von Danzig vorkommend bezeichnet (Die Pflanzendeform. in Danzigs Umgebung, 1882, p. 192).

1) Ich finde die Rollen in diesem Jahre bereits Mitte Mai mit reifen Larven besetzt.

II. Beschreibung neuer Gallen.

Carpinus betulus L.

1. Es finden sich hierorts zwei Dipterocecidien an den Blättern der genannten Pflanze: erstens die Galle der *Cecidomyia carpini* Fr. Lw. und ausserdem eine zweite, bis jetzt nicht beschriebene. Diese wird ebenfalls von einer Gallmücke hervorgebracht und besteht in einer Blattfaltung nach oben längs der Mittelrippe, wobei sich aber die Ränder älterer Blätter nicht berühren, sondern wieder etwas nach aussen zurückgebogen sind. Die Blattmittelrippe ist stets nach unten gekrümmt und etwas verdickt. Gewöhnlich beginnt diese Krümmung in der Blattmitte; dann ist die Spitze des Blattes oft schwach spiralig eingezogen; oder die Rippe ist schon am Blattgrunde stark nach unten umgebogen und läuft dann von hier meist ziemlich gerade bis zur Blattspitze. Ich habe die Galle bisher nur im Hardtchen hinter Sieghütte beobachtet.

Lamium album L.

2. Die Blätter an der Triebspitze entwickeln sich nicht, werden missfarbig grüngelb und bilden zusammen einen spitzen Knopf, welcher vertrocknet oder verfault, nachdem die Mückenlarven ausgewandert sind. Das unterhalb des Knopfes stehende Blattpaar zeigt gewöhnlich stark entfärbte Stellen und ist oft an den Rändern etwas nach oben eingerollt. Blühende Pflanzen zeigten in den Achseln dieser Blätter einzelne Blüthen, deren Blumenkronen stark verkümmert waren. Die Deformation beherbergt in Vielzahl weisse Larven von $1^1/_2$—2 mm. Länge, welche einen gelben Darmkanal und schwarzen Augenfleck haben. Die Ende Juli aufgefundenen Gallen waren leer. Ich fand dann wieder reife Gallen Mitte August und Ende September. Es finden demnach also wohl drei, vielleicht noch mehr Generationen statt Die Mücke habe ich nicht von *Cecid. corrugans* Fr. Lw. unterscheiden können. Die Galle findet sich hinter Münkershütten und in der sog. Heesersche bei Siegen.

Lathyrus pratensis L.

3. An der Spitze der Pflanze stehen zwei etwas entfärbte, bauchig aufgetriebene Nebenblätter, welche das verkümmerte Blatt und den Trieb einschliessen, welche später vertrocknen. Die Pflanze bleibt meist klein und kommt nicht zur Blüthe. Die Erzeugerin gehört zur Gattung *Cecidomyia* Verwandlung in der Erde. Man findet die Gallen schon Mitte Mai. Froschweiher hinter Sieghütte.

Salix caprea L.

4. An dieser Pflanze findet sich eine Deformation, welche Aehnlichkeit hat mit der unter No. 1 erwähnten an Carpinus betulus L.

Die spiralige Drehung findet aber weniger nach unten, sondern, infolge des ungleichen Wachsthums der Blattfläche, nach der Seite statt. Die Mückenlarven sitzen auf oder neben der Mittelrippe. An dieser Stelle ist die Behaarung des Blattes etwas stärker. Steigerberg.

Sarothamnus scoparius Koch.

5. Rindenschwellung ähnlich derjenigen, welche *Agromyza Schineri* an Salix-Arten erzeugt. Wie bei dieser sind auch hier an den reifen Gallen die Fluglöcher vorgebohrt und der Holzkörper ist etwas abgeplattet. Die Galle wird bis zu 25 mm. lang, ist meist einseitig und von gelbgrauer Farbe. Der Zweig wird nicht gekrümmt und im Wachsthum nicht gehemmt. Ich zog aus diesen Gallen im Juni eine kleine schwarze Fliege in zwei Exemplaren, welche Herr Prof. Mik in Wien als *Agromyza pulicaria* Meig. bestimmte. Die Verwandlung findet in der Galle statt.

6. An derselben Pflanze finde ich hier im April und Mai schwache, längliche Anschwellungen unterhalb der Zweigspitze; letztere meist unmittelbar oberhalb der Galle vertrocknet. Seltener kommen zwei Schwellungen an einem Zweige vor. Die Galle ist an der Seite, an welcher die Larve sitzt, meist karminroth gefärbt und die Rinde an dieser Stelle beulig aufgetrieben. Zweige, an denen die Gallen 2 mm. Durchmesser haben, sind unterhalb der Galle 1,5 mm. dick. Grössere Gallen habe ich nicht beobachtet; an dünneren Zweigen sind auch die Schwellungen entsprechend geringer, oft haben sie nur 1 mm. Durchmesser, sind daher leicht zu übersehen. Die Galle hat eine kleine Höhlung im Innern, in welcher eine orangegelbe Larve gekrümmt liegt. Anfangs Mai war diese Larve 1,75 mm. lang. Im vorigen Jahre zog ich aus Zweigen, die mit den Gallen von *Asphondylia sarothamni* stark besetzt waren, eine *Cecidomyia*-Art, über deren Herkunft ich im Unklaren geblieben bin. Vielleicht befand sich damals die oben beschriebene Galle an einem der gesammelten Zweige, aus welcher dann die *Cecidomyia* ausschlüpfte.

7. Bis 5 mm. breite, kaum längere, spindelförmige nicht entfärbte Schwellungen ziemlich nahe der Basis des Zweiges oder in der Zweigmitte. Einigemale war der Zweig auch hier unmittelbar oberhalb der Galle vertrocknet und abgebrochen. Die Schwellung ist an jeder Seite des Zweiges sichtbar, wenn auch nicht immer gleich deutlich. Im Innern der Galle eine grosse Larvenhöhle. Ich habe die Gallen nur einigemale Ende Oktober aufgefunden; sie waren leer oder von Parasitenlarven bewohnt. Ich halte diese Galle für verschieden von der unter No. 6 genannten.

Tanacetum vulgare L.

8. Kurze, spindelförmige Anschwellung des Stengels. Im Innern eine kleine Raupe, welche sich vom Pflanzenmark nährt. Sie scheint zur Verwandlung in die Erde zu gehen.

III. Bemerkungen zu bereits bekannten Gallen und Gallmücken.

Betula alba L. et pubescens Ehrh.

1. Anschwellung der Blattmittelrippe. Diese Deformation wurde bereits von R. Liebel (Zoocecidien von Lothringen, p. 537, No. 42) beschrieben. Die Galle findet sich aber nicht nur an Betula pubescens, sondern auch an Betula alba, wenn auch wohl nicht so oft. Die Schwellung erstreckt sich nie auf die ganze Länge der Mittelrippe, sondern reicht gewöhnlich vom Blattgrunde bis in die Mitte des Blattes. Oft ist auch noch ein Theil des Blattstieles angeschwollen. Die Spitze der Mittelrippe ist aber nie deformirt. Die Seitenrippen schwellen dort, wo sie vom Mittelnerv abzweigen, gewöhnlich ebenfalls an und beherbergen dann ebenfalls Gallmückenlarven. Seltener findet man nur die Seitenrippen knotenförmig angeschwollen. Die Galle ist meist violettroth gefärbt, seltener grün. Liebel hat nur je eine weisse Made in den Gallen gefunden; auch Trail sagt, indem er diese swellings on the midribs an Betula alba erwähnt: „inhabited by a whitish larva of a *Cecidomyia*" (Trans. of the Aberdeen nat. hist. Soc. 1878, p. 75). Die Larve ist aber im reifen Zustande durchaus nicht weiss oder weisslich, auch enthält eine Galle nicht eine, sondern viele Larven. Wie mir Herr J. J. Kieffer mittheilt, kommt die Galle in Lothringen nur selten vor; aus diesem Grunde hat Herr R. Liebel wohl keine Gelegenheit gehabt, die reifen Gallen zu untersuchen. Hier ist die Galle auf der Lauseiche und am sogenannten Hirzensprung sehr häufig. Man bemerkt sie schon im Juni. Die Larven sind dann noch glashell und mit unbewaffnetem Auge kaum wahrnehmbar. Sie sitzen im Winkel, den die Seitenrippen mit der Mittelrippe bilden. Die Galle zeigt im Innern dann noch keine Höhlung. Im September sind die Larven rein weiss, 1—1,5 mm. lang. Später verwandelt sich die weisse Farbe in schwefelgelb, der Darmkanal ist glasartig durchscheinend. Vollständig entwickelt ist die Larve leuchtend roth und stark glänzend; sie hat dann eine Länge von 2,5 mm. Augenfleck kaum, Darmkanal nicht wahrnehmbar. Ende September und Anfang Oktober verlassen die Larven die Galle und verpuppen sich an der Erde zwischen abgefallenem Laube in weissem, dünnem Kokon. Ende

Oktober fand ich die Gallen nur noch selten von rothen (vielleicht mit Parasiten besetzten) Larven bewohnt. Man kann oft in ein und derselben Galle gelbe und rothe Larven, sowie solche, welche einen Uebergang von der einen Farbe in die andere bilden, beobachten. Die gelben Larven vertrockneten in den eingesammelten Gallen, während sich die rothen meist einspannen. Die Zucht der Mücke ist leider nicht gelungen.

2. Unter No. 41 erwähnt Liebel eine Blattparenchymgalle an Betula pubescens, welche hier ebenfalls sehr häufig ist. Jede Galle enthält eine gelbe Larve. Die Mücke wurde mittlerweile von Herrn J. J. Kieffer gezogen und als *Diplosis betulina* beschrieben. Ich zog die Mücke ebenfalls, allerdings nur in einem Exemplar. An Betula alba kommen ähnliche Blasengallen vor, aber flachere und stets ohne die rothe Zone, welche die Galle der *Dipl. betulina* Kieff. zeigt. Vielleicht wird diese Galle ebenfalls von *Dipl. betulina* erzeugt.

3. Zweigschwellung, welche schon Amerling erwähnt und der *Incurvaria tumorifica* zuschreibt. Diese Zweigdeformationen sind in den Haubergen des Siegerlandes sehr häufig. Sie fallen vor der Laubentwicklung am meisten auf, sind dann aber nicht mehr bewohnt. Der von der Raupe im Marke gefressene Gang wächst später ganz zu; die Anschwellung ist aber mehrere Jahre lang sichtbar. Die alten Gallen erscheinen als längliche, oft fast kugelige Anschwellungen, welche stets an einer Astgabel sitzen. Der Haupttrieb stirbt selten ab, öfter aber der von der Galle ausgehende Nebenzweig. Während des Sommers sitzt im Marke eine kleine grüngraue Raupe. Die Schwellung ist dann meist länglich und ziemlich unbedeutend. Die Anwesenheit der Raupe verräth sich durch die Exkremente, welche aus einer Oeffnung im Astwinkel hervorsehen. Bei Zimmerzucht kamen die Raupen meist aus den trocknen Zweigen heraus und nährten sich von den Blättern, zwischen denen sie in dichtem Gespinnst sassen. Auch trockne Blätter verschmähten sie nicht. Später verpuppten sie sich in diesem Gespinnst. Der Schmetterling wurde von Herrn Kustos Rogenhofer in Wien als *Teras ferrugana* S.V. bestimmt. Ob dieser Schmetterling Gallenerzeuger oder nur Inquiline ist, vermag ich zur Zeit noch nicht anzugeben.

Ganz ähnliche Zweigschwellungen, ebenfalls Lepidopterocecidien, befinden sich an Alnus glutinosa Gaert. und Alnus incana D.C.

Juniperus communis L.

4. Beim Einsammeln der Gallen von *Hormomyia juniperina* L. fand ich zwei von der genannten Galle verschiedene Gebilde, die

mir unbekannt waren und hinsichtlich ihrer Erzeuger noch genauer Untersuchung bedürfen. Im Folgenden gebe ich die Beschreibung aller drei Gallformen, wie ich sie an Ort und Stelle aufgenommen habe.

a. Die Deformation erstreckt sich auf die Nadeln der drei letzten Gelenkknoten. Die Internodien verkürzen sich, die Nadeln, welche am mittelsten der genannten Nodien stehen, werden länger, verbreitern sich an ihrer Basis sehr stark und laufen allmälig in eine Spitze aus. Sie berühren sich gegenseitig mit ihren Rändern, so dass ein spitzes, spindelförmiges Gebilde entsteht, welches seinen grössten Durchmesser im untersten Viertel hat. Die von mir beobachteten Gallen schwankten hinsichtlich ihrer Länge zwischen 5 und 9 mm; ihr grösster Durchmesser betrug 3,5—4 mm. Die drei obersten Nadeln verwandeln sich in kleine zarte, hellgrüne, spitze Blättchen, welche zusammen die Mückenlarven einschliessen und selbst von dem erwähnten spindelförmigen Gebilde umschlossen werden. Nach dem Ausschlüpfen der Mücke werden diese Blättchen meist braun und vertrocknen. Die Nadeln, welche am drittobersten Gelenkknoten stehen, verbreitern sich ebenfalls etwas, sind aber kürzer als die über ihnen stehenden und umgeben diese (also das spindelförmige Gebilde) kelchartig. Die Nadeln alter, von der Mücke verlassener Gallen spreizen auseinander.

b. Die Galle wird aus sechs etwas verbreiterten und verkürzten Nadeln, deren Ränder sich berühren, gebildet. Die sie umgebenden Nadeln sind meist kürzer als die normalen, sonst aber wenig deformirt. Die Galle ist zarter und viel kleiner als die unter a. erwähnte (etwa 1/2 oder 2/3 derselben) und hat ihren grössten Durchmesser in der Mitte.

c. Die Galle besteht nur aus drei sehr stark verkürzten, zarten Nadeln, welche die Larve einschliessen. Sie wird von den unter ihr stehenden Nadeln kelchartig umgeben und weit überragt. Unterhalb dieser normalen Nadeln stehen manchmal noch schuppenartige Gebilde. Aus diesen Gallen wurde die Mücke, die ich vorläufig für *Horm. juniperina* L. halte, gezogen. Als Jugendstadium von a. kann diese Galle daher nicht betrachtet werden. Möglich ist es aber, dass durch die Angriffe der *Horm. juniperina* oft nur die drei obersten, an der Spitze des Zweiges stehenden Nadeln deformirt werden. Die hier beschriebene Galle hat wenigstens die grösste Aehnlichkeit mit dem innern Gehäuse der unter a. erwähnten, nur ist sie kräftiger grün gefärbt, weil Licht und Luft mehr auf sie einwirken können. Die letztgenannte Galle ist winzig klein und kann leicht übersehen werden. Ich beobachtete

alle drei Formen oft an demselben Aestchen. Fundort: Kindelsberg bei Ferndorf.

Rumex acetosella L.

5. Blattgallen von *Apion frumentarium* Hbst. Der Käfer erscheint während des ganzen August. Unter den ausgeschlüpften Käfern fanden sich auch zwei Exemplare von *Apion humile* Germ. Kaltenbach führt diesen Käfer nach Angabe von Al. Laboulbène und Dr. Signoret als Erzeuger oben genannter Gallen an (Pflanzenfeinde, p. 514, No. 16). Dass *Apion humile* also in Rumex-Gallen vorkommt, ist somit sicher, vielleicht lebt er aber nur inquilinisch in diesen Gallen.

6. *Cecidomyia corrugans* Fr. Lw.

Es gelang mir im verflossenen Sommer, diese von Dr. Fr. Löw in den Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien 1877, p. 13—15, beschriebene Mücke in Menge zu ziehen. Während bei den meisten männlichen Mücken entsprechend den Angaben des genannten Autors keine Spur einer Querader wahrgenommen werden konnte, erschien sie bei einigen Exemplaren als eine schwer wahrnehmbare nach der zweiten Längsader sich zuspitzende Erweiterung der ersten Längsader etwas vor der Mitte derselben. Die Fühler waren 2 + 11, 2 + 12 und 2 + 13gliederig. Das Endglied war bei verschiedenen Stücken sehr abweichend gebildet. Bei einigen fand ich es vom vorletzten Gliede deutlich getrennt und kaum kürzer als dieses; bei andern noch gut vom vorhergehenden zu unterscheiden, aber nur halb so lang; bei einigen wenigen Exemplaren endlich war es mit dem vorhergehenden ganz verwachsen und so kurz, dass es wie ein knopfförmiger Fortsatz dieses Gliedes aussah.

Ich zog diese Mücke auch am 24. Oktober aus zusammengekrausten Blättern von Pastinaca sativa L. Diese Pflanze wächst im Kreise Siegen nicht wild, sondern wird nur hier und da in Gärten als Gemüsepflanze kultivirt, während Heracleum sphondylium L. massenhaft auf unsern Wiesen vorkommt. (Vergl. auch II. Theil, No. 2 dieser Arbeit.)

7. *Hormomyia poae* Bosc.

Die Galle dieser Mücke ist hierorts sehr häufig an schattigen Stellen des Waldrandes am Wege von Siegen nach Buschgotthardshütten und an einer tiefschattigen Waldstelle in der Nähe von Tiefenbach. Im August untersuchte Gallen zeigten noch keine Puppen-

tönnchen, sondern nur die 2½—3 mm. lange, weisse, sehr träge Mückenlarve. Dr. Fr. Löw beobachtete die Tönnchen ebenso wie Vallot, Winnertz und Brischke bereits im Juli (vergl. Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien 1885, p. 497). Die Verwandlung zur Mumienpuppe erfolgt im Freien Anfang April; die Imagines erscheinen bei günstiger Witterung schon Mitte April. Will man die Mücke ziehen, so darf man die Gallen nicht vor März sammeln, weil die Larven in früher eingesammelten Gallen fast regelmässig zugrundegehen. Die Puppen sind 2 mm. lang. Augen schwarz; der übrige Körper mit Ausnahme des matten, rothgelben Hinterleibs und des röthlichen Schildchens glänzend braun. Der Kopf läuft in eine Spitze aus; die beiden ziemlich langen, dünnen Scheitelstacheln sind braun mit weisslicher Basis und etwas nach aussen gebogen.

8. *Cecidomyia viciae* Kieffer.

Hülsenförmig gefaltete Fiederblättchen meist an den Endblättern von Vicia sepium L. und Vicia cracca L.

Die Galle ist schon sehr oft Gegenstand der Besprechung gewesen. Sie wird erwähnt von:

H. Loew, 1850, Programm, p. 25.

Dr. Fr. Löw, 1875, Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien, XXV, p. 17 u. 18.

Rudow, 1875, Pflanzengallen Norddeutschlands, p. 67.

Binnie, 1876, Trans. Glasgow Field Nat. Soc., p. 160 (für das südöstliche Schottland).

Trail, 1873/74, Scott. Nat., Vol. II, p. 78.

— 1878, Trans. of the nat. hist. Soc. of Aberdeen, p. 59.

— 1888, Scott. Nat., New Series Vol. IV, The Gall making Diptera of Scottland, p. 15, 16.

— 1888, Trans. and Proc. of the bot. Soc. of Edinburgh, The Galls of Norway, p. 205 (für Schweden).

Vergl. ferner:

Kaltenbach, Pflanzenfeinde, 1874, p. 137, No. 14.

J. v. Bergenstamm und P. Löw, Synopsis Cecidomyidarum, 1876, No. 598.

Dr. F. Karsch, Revision der Gallmücken, 1877, No. 211 u. 312.

J. J. Kieffer beschrieb 1888 (Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien, p. 105—107) als *Cecidomyia viciae* eine Mücke, welche er aus Blattschoten an Vicica sepium zog und berichtigt die Angabe

Liebel's dahin, dass die von Liebel unter No. 328 (Zoocecidien v. Lothringen, 1886) angegebene Galle nicht an Vicia sativa, sondern an Vicia sepium vorkomme. Kieffer vermuthet, dass *Cecidomyia vicae* auch Erzeugerin der Deformation an Vicia cracca sei. Auch Trail ist dieser Ansicht. Er schreibt: There can be no doubt that the galls on V. cracca are the work of the same insect as those on V. sepium (The Gall making Diptera, 1888).

Die Galle an Vicia cracca ist in der Nähe Siegens sehr häufig. Da ich die Angabe H. Loew's, die Larven seien blassroth, bestätigt fand, so hielt ich Anfangs den Erzeuger für nicht identisch mit *Cecid. viciae* Kieff., da nach dessen Angabe die *Cecid. viciae* aus weissen Larven hervorging. Die spätere Zucht der Mücken liess mir jedoch keinen Zweifel, dass die Gallen beider Pflanzen von demselben Insekte erzeugt werden. Ich zog übrigens die *Cecid. viciae* Kieffer auch aus blassgelben mit dunkler gelbem Darmkanal versehenen Larven aus Vicia sepium. Die Larve der *Cecid. viciae* ist demnach hinsichtlich der Farbe sehr veränderlich. Erwähnt sei noch, dass die Fiederchen an V. cracca immer ganz zusammengefaltet sind, während an V. sepium, entsprechend den Angaben Kieffer's, die Blattspitze grösserer Blätter normal bleibt. Oft sind an Vicia cracca auch einzelne Fiederblättchen nicht endständiger Blätter zusammengefaltet.

9. Cecidomyia acercrispans Kieffer.

Die Galle dieser Mücke kommt hier oft vor an Acer Pseudoplatanus L. im Charlottenthal und am Steigerberg. Wie schon Kieffer angiebt, finden jährlich zwei Generationen statt (Entomologische Nachrichten, Jahrg. 1888, Heft XVII, p. 267). Die Mücken der zweiten Generation erscheinen bei Zimmerzucht schon Ende Oktober und im November. Ich finde, dass die Fühler manchmal auch 2 + 14 gl. sind; dann sind die beiden letzten Glieder dicht mit einander verwachsen. Die Schwinger sind weisslich mit schwarzbraunem Ringel unter dem Knopf.

10. Diplosis acerplicans Kieffer.

Im Charlottenthal finde ich an Acer Pseudoplatanus L. eine Galle, welche ich für diejenige obiger Mücke halte. Die Deformation besteht aber meist in schmalen, hellrothen Randrollungen nach unten, seltener in Blattfalten. Mücke nicht gezogen. Herr Dr. Fr. Löw schrieb mir, dass die Galle grosse Aehnlichkeit habe mit der von

ihm in den Verh. zool. bot. Ges. Wien 1885, p. 499 beschriebenen Deformation der Blätter an Acer monspessulanum.

11. Diplosis linariae Wtz.

An Linaria vulgaris findet sich hier sehr häufig eine Deformation der Triebspitze, welche von einer *Diplosis* erzeugt wird, die ich, obgleich sie nicht ganz zu der mir vorliegenden Beschreibung passt, für *Diplosis linariae* Wtz. halte. Kaltenbach (Pflanzenfeinde, 1874, p. 466) und Schiner (Fauna austriaca, Diptera, 1864, II. Theil, p. 384) geben an, dass sich die Larven in der Galle verwandeln. Diese Angaben kann ich nicht bestätigen, da die von mir gezogenen Mücken ausnahmslos ihre Verwandlung in der Erde bestanden.

Die von mir aufgefundenen Gallen bestanden in einer Verbildung der Triebspitze, welche einen oft haselnussdicken, spitzen Knopf bildet. Die äussern Blätter sind an der Basis etwas verdickt und kurz vor derselben verbreitert. Sie legen sich oben meist dicht zusammen und schliessen die innern Blätter ein, die sie überragen. Seltener sind die äussern Blätter spiralig um den Knopf gerollt. Nach innen zu werden die Blätter immer kleiner und dicker, so dass die innersten als rundliche, schwammige Klümpchen erscheinen, zwischen denen die Larven in Vielzahl leben. Ausser dieser Deformation der nicht blühenden Triebe findet sich auch eine Deformation der Blüthenknospen. Dann verdicken sich Blumenkrone, Kelch, Frucht werkzeuge und Deckblätter und erstere bleibt grün. Die Form der Blüthen ist nicht mehr zu erkennen. Gewöhnlich stehen die einzelnen deformirten Blüthen dicht zusammengedrängt. Dann stellt sich die Deformation als rundlicher, stumpfer Endknopf dar, der aus lauter kleinen Knöpfchen (den deformirten Blüthen) gebildet ist. Oft auch sind die Deckblätter etwas länger als die verbildeten Blüthen und legen sich dicht an den Knopf an, der dann wie beschuppt aussieht. Manchmal sind die untersten der deformirten Blüthen vom Hauptknopfe getrennt; sie entwickeln sich oft noch etwas weiter, nachdem sie von der Larve verlassen worden sind, färben sich gelb, erlangen aber ihre normale Gestalt nicht, sondern bestehen aus fast ganz getrennten schmalen Blättern. Die Blumenkrone sieht dann wie aufgeschlitzt aus. Normale Blüthen, die manchmal unter dem Endknopfe stehen, sind nicht von Larven bewohnt gewesen. Seltener bilden die deformirten Blüthen keinen Endknopf, sondern stehen in lockerer Aehre. Dann ist die Form der Knospen deutlicher zu erkennen.

Da Winnertz nur trockene Stücke beschrieben hat (Linnaea entom. VIII, 260, 49 [1853]), so gebe ich hier eine Beschreibung nach frischen Exemplaren.

Männchen: Grösse 1,75 mm. Untergesicht und Taster weisslich. Augen schwarz mit schmalem weissen Hinterrande. Hinterkopf schwarz. Fühler 2 + 24 gl. Geiselglieder gestielt, die Stiele etwa so lang wie die Glieder; letztere kugelig, verjüngen sich aber besonders an ihrer Basis in den Stiel. Zwei Wirtel. Der grössere an der Basis des Gliedes; an den Fühler angedrückt würde er ungefähr bis zur Basis des folgenden Gliedes reichen; der kürzere Wirtel unterhalb der Gliedspitze, ungefähr bis zum halben Stiele reichend. Hals gelbweiss. Brust schwärzlich grau angeraucht mit gelblicher Grundfarbe. Brustseiten ebenso. Rücken mit drei schwarzbraunen Längsstreifen, die aber gewöhnlich in einander übergehen. Schildchen und Hinterrücken schwarzbraun.

Flügelbasis gelblich. Vorderrand blass, ziemlich lang behaart. Die erste Längsader mündet etwas vor der Flügelmitte und ist dem Vorderrande wenig näher als der zweiten Längsader; diese an der Basis nicht nach vorn ausgebogen, von der Querader an läuft sie in sanftem aber deutlichem Bogen nach hinten bis zur Flügelspitze. Der Gabelpunkt der dritten Längsader liegt wenig vor der Flügelmitte. Vordere Zinke am Gabelpunkt etwas nach vorn gebogen, dann in ziemlich starkem Bogen zum Hinterrande verlaufend. Die hintere Zinke ebenfalls gebogen, auf dem Hinterrande ziemlich schief aufstehend. Querader schief, wenig vor der Mitte der ersten Längsader. Schwinger schmutzig gelbweiss. Beine gelbweiss, oben braun.

Hinterleib weissgelb mit grauen Binden und weisser Behaarung; oft sind die Binden so breit, dass der ganze Hinterleib grau aussieht. Haltezange schwarzgrau.

Das Weibchen hat 2 + 12 gl. Fühler. Erstes Geiselglied fast doppelt so lang wie das folgende, in der Mitte eingeschnürt. Die folgenden Glieder etwa im ersten Drittel, die obersten gar nicht eingeschnürt. Die Stiele 1/4 so lang wie die Glieder. Einen griffelartigen Fortsatz des letzten Gliedes, von dem Winnertz spricht, habe ich weder beim ♂ noch beim ♀ wahrnehmen können. Jedes Glied mit zwei fast gleichlangen Wirteln.

Abdomen ebenfalls weissgelb mit grauen, in der Mitte erweiterten Schuppenbinden, die um den ganzen Leib herumlaufen, auf der Unterseite und an den Seiten aber heller sind. An den letzten Ringen sind die Binden manchmal so breit, dass sie sich berühren; die Hinterleibsspitze sieht dann ganz grau aus. Die Ringe mit weisser Behaarung.

Legeröhre lang vorstreckbar, grau, Basis und letztes Glied oft heller, manchmal röthlich.

Die Larve ist 1,5—2 mm. lang, gelblich weiss, an den Körperenden oft röthlich; Darmkanal dunkler gelb. Augenfleck schwarz. Berührt rollen sich die Larven zusammen.

In einem Jahre finden mehrere Generationen statt. Ich zog die Mücke im September aus Larven, die im August zur Verwandlung in die Erde gegangen waren. Anfangs Juli eingesammelte Gallen waren leer.

12. *Cecidomyia marginemtorquens* Bremi.

Seit Jahren beobachte ich an Salix aurita L. eine Blattrandrollung nach unten, welche von einer Gallmücke veranlasst wird. Die Rollen finden sich fast stets an beiden Blatthälften, sind ziemlich fest, so dass sie beim Aufröllen zerbrechen, und zeigen stets hellgelb entfärbte Stellen. Die Mücke besteht ihre Verwandlung in der Galle. Die Generation ist eine doppelte. Ich halte diese Gallen vorläufig für diejenigen von *Cecid. marginemtorquens.* Bis jetzt ist die Galle dieser Art allerdings an Salix aurita nicht nachgewiesen. Zucht der Mücke nicht gelungen.

Monographie der Hymenopteren-Gattung Stephanus Jur.

von
August Schletterer
in Wien.

Mit Tafel I.

Es war früher meine Absicht, die vorliegende Monographie im Anschlusse, bezw. unter einem mit meiner Evaniiden-Monographie, welche gegenwärtig in den Annalen des kaiserl. naturhistorischen Hofmuseums in Wien im Drucke begriffen ist, zu veröffentlichen. Nachdem aber einerseits die hier bearbeitete Gattung *Stephanus* nicht zu den Evaniiden-Gattungen zu zählen ist und andrerseits die Veröffentlichung dieser Arbeit zu weit hinausgeschoben worden wäre, so zog ich es vor, dieselbe als gesonderte Abhandlung erscheinen zu lassen.

Die Gattung *Stephanus* wurde bald zu den Ichneumoniden, bald und zwar häufiger zu den Evaniiden gestellt. Im Jahre 1830 stellt Leach für diese eine Gattung die Familie der Stephanidae auf, welche er der Tribus der Ichneumoniden zutheilt. In neuester Zeit begegnen wir wieder einer Familie der Stephanidae bei Cresson in seiner Synopsis of the families and genera of the Hymenoptera of America etc. (Supplementary volume der Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. 1887), bestehend aus *Stephanus* und dem damit synonymen *Megischus*, sowie bei Cameron (Biologia Centrali-Americana, 1887), welcher jedoch auch die Gattung *Monomachus* dazuzählt. — Zu den Evaniiden gehört *Stephanus* meiner Ansicht nach nicht; darüber Näheres am Schlusse der Gattungsbeschreibung. Ob diese Gattung nun zu den jedenfalls sehr nahe verwandten Ichneumoniden gehört oder eine selbständige Familie zu bilden berechtigt ist, darüber wage ich derzeit nicht zu entscheiden. Sollte man eine eigene Familie der Stephanidae anerkennen, so dürfte sie aber nicht auch *Monomachus* umfassen, welche letztere Gattung *Pelecinus* viel näher steht.

Die vorliegende Abhandlung enthält nebst einer Gattungsbeschreibung die Beschreibungen der gegenwärtig bekannten *Stephanus*-Arten aller Regionen mit Einschluss der Originalbeschreibungen jener

Arten, von welchen mir kein Stück zu Gesicht gekommen, sowie Bestimmungstabellen für Männchen und Weibchen. Sämmtliche synonymen Arten sind am Kopfe der betreffenden Artenbeschreibungen in chronologischer Folge aufgezählt und die Originalbeschreibungen einiger als fraglich hingestellter Synonymen sub linea angeführt. Die Arten sind nach den Wallace'schen Regionen und innerhalb dieser nach ihrer Verwandtschaft angeordnet. Jedoch erscheinen die Arten der orientalischen (III.) und australischen (IV.) Region in einer Gruppe vereinigt; denn hätte ich diese beiden Regionen getrennt behandelt, so wären dadurch gerade die nächstverwandten Arten gewaltsam auseinander gezerrt und mit ferner stehenden durcheinander geworfen worden. Ueberdies sind viele Arten entweder in beiden genannten Regionen oder in deren Grenzbezirken verbreitet, so dass also das Auseinanderhalten der fraglichen Regionen in diesem Falle geradezu unnatürlich wäre.

Die Beobachtungen wurden mittels einer Lupe mit 17facher Vergrösserung gemacht, die Abbildungen mittels camera lucida zustandegebracht.

Nachdem das in meiner Evaniiden-Arbeit niedergelegte Literaturverzeichniss auch die allermeisten auf *Stephanus* bezüglichen Werke und Abhandlungen enthält, so mögen hier nur jene benützten aufgezählt werden, welche in dem erwähnten Verzeichnisse, da sie auf keine der drei Evaniiden-Gattungen Bezug hatten, selbstverständlich keinen Platz finden konnten, als:

Boisduval, Jean B. Alphonse, Voyage de découvertes de l'Astrolabe etc., Faune entomologique, Part. II. Paris 1835.

Costa, Achilles, Nota su talune specie del gen. Megischus in Annuario des museo zoologico della reale universitá di Napoli. Anno III. 1866.

— derselbe Aufsatz in Rendiconti Acad. scienz. fis. e mat. di Napoli, 1866.

Foerster, A., in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande u. Westphalens, Jahrgang XXII, Neue Folge II. Bonn 1855.

Montrouzier, F., Essai sur la Faune de l'isle de Woodlark ou Moiou, in Annales de la société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon, VII. 1857.

Sichel, J., Études hymenoptérologiques, IV. Revision des genres Stephanus Jur. et Megischus Brull. in Annales de la société entomologique de France, Ser. IV, T. V. 1865.

— Liste des Hyménoptères, Recueilles en Sicile par M. E. Bellier de la Chavignerie, in derselb. Zeitschrift, Ser. 3, T. VIII. 1860.

Material zur wissenschaftlichen Benutzung stand mir zur Verfügung aus dem kaiserl. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien, aus den königl. naturhistorischen Museen zu Berlin, Dresden, München und Stuttgart, aus dem ungarischen Nationalmuseum zu Budapest und den naturhistorischen Museen zu Genf und Hamburg, sowie aus den Sammlungen der Herren Henri de Saussure in Genf und W. Wüstnei in Sonderburg.

Für erhaltene Unterstützung sei gedankt der Intendanz des kaiserl. naturhistorischen Hofmuseums zu Wien und der Direktion der zoologischen Abtheilung dieses Museums, den Herren Dr. Hermann Dewitz, Kustos am königl. naturhistorischen Museum zu Berlin, Emil Frey-Gessner, Kustos am naturhistorischen Museum zu Genf, den Kustoden des naturhistorischen Museums zu Hamburg, Dr. von Brunn und Dr. Gottsche, Dr. E. Hofmann, Kustos am königl. naturhistorischen Museum zu Stuttgart, Dr. Theodor Kirsch, Kustos am königl. naturhistorischen Museum zu Dresden, Dr. Josef Kriechbaumer, Kustos am königl. naturhistorischen Museum zu München, Alois Rogenhofer, Kustos am kaiserl. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien, und seinem Assistenten Franz F. Kohl, Alexander Mocsary, Assistent am ungarischen Nationalmuseum zu Budapest, Henri de Saussure in Genf und Prof. W. Wüstnei in Sonderburg (Schleswig-Holstein).

Genus Stephanus Júr.

στέφανος = corona.

< *Ichneumon* Fab.: Ent. Syst. Suppl., p. 219[1])	1798
>< *Bracon* Fab.: Syst. Piez., p. 102	1804
>< *Pimpla* Fab.: Syst. Piez., p. 112	1804
>< *Bracon* Panz.: Krit. Rev. I, p. 75	1805
Stephanus Panz.: Krit. Rev. I, p. 77	1805
< *Ichneumon* Latr.: Hist. Nat. Crust. et Ins., T. XIII, p. 178	1805
Stephanus Jur.: Nouv. Method. Hym. et Dipt., T. I, p. 91	1807
Stephanus Latr.: Gen. Crust. et Ins., T. IV, p. 3 . . .	1809
Stephanus Latr.: Considerat. gen., p. 298	1810
< *Xorides* Lamarck.: Hist. Nat. Anim. sans vert. T. IV, p. 135	1817
Stephanus Latr.: Fam. naturell. Règn. anim., p. 445 . .	1825
Stephanus Lepel. et Serv.: Encyclop. Method., T. X, p. 488	1825

1) Die Bedeutung der vorgesetzten mathematischen Zeichen setze ich als in den Arbeiten von Kohl, Handlirsch und mir vorkommend, für bekannt voraus.

Stephanus Griffith: Anim. Kingd. Class. Ins., T. II, p. 361 1832

Stephanus Nees ab Es.: Hym. Ichneum. affin. Monog. T. I, p. 8 1834

< *Xorides* Lamarck.: Hist. Nat. Anim. sans vert., T. IV, p. 347 1835

Stephanus Lucas: Dictionn. pittor. hist. nat., T. IX, p. 179 1839

Stephanus Herr.-Schaeff.: Nomencl. entom., Heft II, p. 37 1840

Stephanus Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 247 1841–43

> *Stephanus* Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 536 . 1846

> *Megischus* Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 537 . 1846

> *Stephanus* Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 227 1850–51

> *Megischus* Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. Ser., T. I, p. 227 1850–51

Bothriocerus Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 3, T. VIII, p. 759 1860

> *Foenatopus* Smith: Journ. Proc. Linn. Soc., T. V, p. 58 1861

Stephanus Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 4, T. V, p. 470 (sensu latiori), p. 471 (sensu stricto) . 1865

> *Megischus* Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 4, T. V, p. 471 1865

Stephanus Westw.: Thesaur. Ent. Oxon., p. 127 . . . 1874

> *Megischus* Cam.: Biolog. Cent. Amer., Part. LX, p. 419 1887

> *Stephanus* Cress.: Trans. Amer. Ent. Soc. Philadelph., Suppl., p. 52 1887

> *Megischus* Cress.: Trans. Amer. Ent. Soc. Philad., Suppl. p. 52 1887

Stephanidae Cress.: Trans. Amer. Ent. Soc. Philadelph., Suppl., p. 52 1887

Caput grande, subglobosum. Frons tuberculis quinque corniformibus instructa. Facies rugis plerumque arcuatis, raro irregularibus. Capitis pars aversa transverse vel irregulariter rugosa, post ocellos rugis nonnullis grossis, arcuatis. Tempora plerumque plus minus laevia. Genae conspicuae. Ocelli posteriores oculorum margini interno valde appropinquati Margo occipitalis posticus vel simplex vel acutus vel evidenter elongatus sive reflexus. Antennae longissimae, filiformes, 30—40 articulatae, scapo incrassato. Mandibulae magnae apice deflexo. Palpi maxillares elongati, 5-articulati, palpi labiales breves, 4-articulati.

Pronoti pars anterior angustata, colliformis plerumque evidenter transverso-rugosa, pars ejus posterior semiannularis. Mesonotum plus minus grosse rugosum sive punctatum. Scutellum

suturis crenulatis in tres partes divisum, plerumque laeve atque sparse punctatum. Metanotum lateraliter solum conspicuum. Segmentum medianum pergrande plerumque punctis magnis, circularibus sparsisque, rarissime rugosum. Pedum posteriorum coxae transverse rugosae, femora incrassata plus minus laevia, infra dentibus majoribus tribus (Tab. I, fig. 1), rarissime duobus et praeterea plerumque denticulis tenuibus seriatis instructa (Tab. I, fig. 2), tibiae basin versus compressae prope apicem calcaribus duobus brevibus instructae, tarsi in ♂ articulis quinque, in ♀ tribus (Tab. I, fig. 2), rarissime quinque (Tab. I, fig. 1). Abdomen petiolo valde elongato, plerumque transverso-striolato; petiolus haud supra prope (post) metanotum, sed postice supra coxarum posteriorum insertionem insertus. Terebra longitudine corporis vel longior, valvulis ante apicem saepe albo-signatis.

Alae infumatae vel limpidae et anticae in medio interdum obscure maculatae. In ala antica exstant cellulae basales, radialis longa atque angustata, cubitalis, discoidalis et submedialis externa (Tab. I, fig. 3), vel cellulae cubitalis et discoidalis desunt, radialis apicem versus et submedialis externa postice apertae (Tab. I, fig. 4), vel omnes venae extra venam basalem extinctae venae radialis parte excepta (Tab. I, fig. 5). In ala postica partim exstant venae medialis et cubitalis (Tab. I, fig. 6) vel venae omnino exstinctae.

Corpus nigrum, interdum infuscans, saepe genis pallidis, interdum capite rufo et pedibus rufescentibus.

Kopf gross und kugelig, auf der Stirn mit fünf Höckern, welche das vordere Nebenauge umgeben; die zwei hintersten sind durchschnittlich viel schwächer als die vorderen: in sehr seltenen Fällen mangelt der vorderste Stirnhöcker. Gesicht mehr oder minder grob bogenförmig oder unregelmässig runzelig; Hinterkopf nächst den hinteren Stirnhöckern mit mehreren groben Bogenfurchen, nach hinten sehr häufig quer gerunzelt und seitlich häufig unregelmässig bis punktirt runzelig; bisweilen ist der ganze Hinterkopf unregelmässig runzelig. Schläfen meist polirt glatt, öfters mit sehr seichten, zerstreuten Pünktchen, selten deutlich runzelig. Wangen immer sehr deutlich entwickelt und durchschnittlich so lang wie der Fühlerschaft. Fühler sehr lang, wenigstens doppelt so lang wie Kopf, Bruststück und Mittelsegment mitsammen, dünn, fadenförmig, sehr fein, doch mit Ausnahme der untersten Glieder deutlich behaart; Fühlerschaft sehr verdickt, wie z. B. bei *Aulacus*; die Anzahl der Fühlerglieder beträgt 30—40, sie sind undeutlich von einander abgesetzt (besonders die mittleren) und werden gegen die Spitze zu allmälig kürzer und dünner.

Oberlippe am Vorderrande büschelig behaart. Die starken Oberkiefer ragen unter einem rechten Winkel vor; sie sind hoch, aussen gegen den Grund hin kantig, nach vorn zusammengedrückt, zugespitzt und abwärts gebogen (papageischnabelartig), unten mit langen, grau- bis goldgelben Haaren besetzt. Kiefertaster lang, dünn und fünfgliederig; Basalglied kurz, zweites doppelt so lang wie das erste, drittes, viertes und fünftes Glied dünn und unter einander gleich lang. Lippentaster kurz und viergliederig; die drei ersten Glieder keulenförmig und so ziemlich gleich lang, das letzte cylindrisch und länger. Netzaugen gross, rundlich elliptisch; deren Innenränder parallel oder nach unten leicht konvergent. Die Nebenaugen stehen so, dass ihre geraden Verbindungslinien ein gleichschenkeliges Dreieck mit der Grundlinie nach hinten darstellen. Die hinteren Nebenaugen liegen meist sehr nahe dem Innenrande der Netzaugen. Kopfhinterrand einfach z. B. bei *serrator*, leistenförmig geschärft z. B. bei *furcatus* oder kragenförmig verlängert z. B. bei *collarifer*.

Der Vorderrücken besteht aus einem vorderen halsartig verengten Theile, welcher immer mehr oder minder deutlich, meist grob quergerunzelt ist, und aus einem hinteren halbringförmigen Theil, welcher polirt glatt oder seicht runzelig, seltener grob runzelig ist. Der Mittelrücken ist vorn bogenförmig gerundet, ausserdem mehr oder minder grob gerunzelt oder punktirt; in der Mitte bemerkt man eine bald sehr deutliche, bald wenig deutliche Längsreihe meist verbreiterter Punkte, dann folgt beiderseits durchschnittlich eine polirt glatte Stelle und seitlich davon zwei nach vorn divergente, meist wenig deutliche Reihen verbreiterter Punkte. Das Schildchen ist durch sehr deutliche Kerbfurchen in drei nebeneinander liegende Abschnitte getheilt, welche fast durchaus polirt glatt sind, mit einigen, wenigen Punkten nächst den Seitenrändern. Mesopleuren in ihrem obersten Theile rinnenförmig vertieft und mehr oder minder glänzend glatt, nach unten hin deutlich skulpturirt. Von dem Hinterrücken sind nur zwei seitliche, verbreiterte, dreieckige und vertiefte Theile deutlich zu sehen.

Das Mittelsegment ist sehr gross und zeigt durchschnittlich mehr oder minder zerstreute, grosse, kreisförmige, wenig tiefe Punkte; selten ist es runzelig wie bei *gigas* und *serrator*; beiderseits weist es häufig eine von vorn bis ganz nach hinten reichende Randfurche. Die Metapleuren sind oft durch eine bald tiefe, bald flache Rinne vom Mittelsegmente getrennt, welche Rinne glänzend und mehr oder weniger glatt ist z. B. bei *niger*, oder matt z. B. bei *andinus*; mitunter sind Metapleuren und Mittelsegment ohne Rinne mitsammen verschmolzen z. B. bei *cylindricus* und *vadosus*. Die Metapleuren

sind nach hinten netzartig bis unregelmässig gerunzelt, nach vorn oft zerstreut punktirt und ausserdem mehr oder minder stark grau behaart. Der Hinterleib entspringt am Hinterende des Mittelsegments, nicht weit ober dem Ursprunge der Hinterhüften, also nicht wie bei *Evania*, *Gasteruption* und *Aulacus* ganz oben nächst dem Hinterrücken. Der Hinterleibstiel ist bald ziemlich dick und kürzer als der übrige Hinterleibstheil, beziehungsweise als alle folgenden Hinterleibsringe mitsammen z. B. bei *serrator* und *niger*, bald gleich lang wie dieser z. B. bei *acutus*, bald sogar länger und sehr schlank z. B. bei *collarifer*; er ist sehr selten glatt (bei *maculipennis*), sondern gewöhnlich vorn unregelmässig und im hinteren grösseren Theile quergerunzelt, selten von vorn bis hinten unregelmässig runzelig. Der übrige Hinterleibstheil ist glatt, meist stark glänzend mit einzelnen matten Flecken, seltener ganz matt. Der Hinterleib besteht bei dem Männchen aus sieben, bei dem Weibchen aus sechs Ringen, deren hintere sehr verkürzt und undeutlich von einander geschieden sind. Der Legebohrer des Weibchens ist so lang oder länger als der Körper und rostroth; dessen Deckklappen sind schwarz und grossentheils vor der Spitze weissgefleckt (geringelt), in äusserst seltenen Fällen z. B. bei *insignis* sind sie wie der Legebohrer selbst rostroth.

An den vier Vorderbeinen sind die Hüften sehr verkürzt, die Schenkel und Schienen schlank, die Füsse fünfgliederig; das vorletzte Fussglied ist sehr kurz und lang pinselförmig behaart. Die zwei hintersten Beine sind sehr verlängert; die Hüften stärker als an den Vorderbeinen, oft sehr untersetzt und gewöhnlich quergerunzelt, so dass zwischen groberen, schuppenförmigen Falten eine feinere Querstreifung bemerkbar ist, ferner enge an einander gerückt, wie bei *Gasteruption*; von den zwei Schenkelringen ist der zweite sehr verkürzt und undeutlich. Die Hinterschenkel sind sehr stark spindelig verdickt, polirt glatt oder höchstens sehr fein skulpturirt, meist stark glänzend, selten schwach glänzend oder vollkommen matt (z. B. *insignis*); am Unterrande tragen sie in den allermeisten Fällen zwei (Taf. I, fig. 2), sehr selten drei grössere Zähne (z. B. *serrator*, Taf. I, fig. 1), zwischen und hinter, mitunter auch vor diesen je eine Reihe feiner, oft fast unmerklicher Zähnchen. Die Hinterschienen sind im vorderen Drittel oder bis zur Mitte, mitunter sogar bis über die Mitte hinaus seitlich zusammengedrückt und am Hinterrande mit zwei Spornen bewaffnet. Die Hinterfüsse sind bei den Männchen durchaus fünfgliederig, bei den Weibchen hingegen dreigliederig, mit sehr verkürztem, seitlich vorspringendem und pinselartig behaartem Mittelgliede (Taf. I, fig. 2); nur bei dem europäischen *serrator* und dem nordamerikanischen *cinctipes* sind die Hinterfüsse der Männchen

und auch der Weibchen fünfgliederig. Die Klauen sind an allen Füssen gross (Taf. I, fig. 2).

Die Flügel sind bald und besonders bei den kleinen Arten vollkommen glashell, bald mehr oder minder deutlich rauchig getrübt, mitunter überdies noch in der Mitte dunkel gefleckt z. B. bei *maculipennis* und von schwarzen Adern durchzogen. Das Geäder ist zur Resorption geneigt. Im ersten Falle, wenn es vollständig ist, sind folgende Zellen deutlich abgegrenzt: die Radialzelle, schmal und lang (ungefähr fünfmal so lang wie breit), die basalen Zellen (eine sehr schmale, oft undeutliche Kostalzelle, Medialzelle und innere Submedialzelle), eine Kubitalzelle, Diskoidalzelle und die äussere Submedialzelle (Taf. I, fig. 3). In einem zweiten Falle sind die Kubitalader, die Kubitalquerader und Diskoidalquerader, sowie das ausserhalb der äusseren Submedialzelle gelegene Stück Medialader erloschen und es fehlen mithin die Kubital- und Diskoidalzelle, während die Radialzelle an der Spitze offen, da die Radialader gegen die Flügelspitze hin erloschen und die äussere Submedialzelle nach hinten offen ist. Diese Form des Geäders findet sich bei dem afrikanischen *insignis* (Taf. I, fig. 4). In einem dritten Falle endlich (z. B. bei *indicus*) erscheint das Geäder des Vorderflügels noch mehr reduzirt; da sind nur mehr die basalen Zellen vollständig abgegrenzt, es ist das ganze ausserhalb der Basalader gelegene Geäder bis auf ein Stück der Radialader erloschen (Taf. I, fig. 5). Diese letzterwähnte Geäderform hat Smith zur Aufstellung der Gattung *Foenatopus* veranlasst. Wie *Hyptia* und *Brachygaster* (bei *Evania*), ebenso wenig Existenzberechtigung hat *Foenatopus*. Wie bei jenen Formen so ist auch bei der *Foenatopus*-Form die Grundanlage des Geäders genau dieselbe, wie sie der Vorderflügel bei den Formen mit vollständiger erhaltenem Geäder weist, und noch deutlicher als bei den *Hyptia*- und *Brachygaster*-Formen sind hier die erhabenen Linien vorhanden, auf welchen früher die nun erloschenen Adern gelegen waren. Nachdem ausserdem die betreffenden Thiere mit den anderen *Stephanus*-Thieren eine vollständige Uebereinstimmung zeigen, so kann über die Unhaltbarkeit des Smith'schen *Foenatopus* als selbständiger Gattung wohl kein Zweifel bestehen. — Im Hinterflügel sind mitunter, besonders bei den grösseren Arten die Kubitalader und Medialader in grösserer oder kleiner Ausdehnung erhalten (Taf. I, fig. 6), während in anderen Fällen, besonders bei den kleineren Arten das ganze Geäder spurlos verschwunden ist. Das Retinakulum besteht aus drei bis vier knapp aneinander gereihten, deutlichen Häkchen.

Die Färbung ist durchschnittlich schwarz, mit der Neigung sich stellenweise zu bräunen. Der Kopf ist öfters rostroth, die Fühler

und Oberkiefer sind meist am Grunde rostroth, die Wangen häufig blass gefleckt. Die Beine, besonders die vorderen, zeigen die lebhafte Neigung, sich braun bis rostroth zu färben. Der Hinterleib ist meist ganz schwarz, selten z. B. bei den europäischen Arten *serrator* und *anomalipes* zum Theil rostfarben. Als ganz braun gefärbte Art, mit rostfarbenem Kopfe und Bruststücke ist mir nur *bicolor* bekannt. Die Veränderlichkeit der Körperfärbung hält sich bei *Stephanus* zwischen engeren Grenzen als etwa bei *Gasteruption* und *Evania*. So z. B. traf ich unter den vielen mir vorgelegenen Stücken von *furcatus* nur ganz schwarze bis dunkelbraune, kein Stück aber, welches mit Ausnahme der blass gefleckten Wangen, wie solche nicht wenigen Arten eigen sind, hellere, etwa rostrothe Körpertheile weist, und bei *indicus* ist nur die Färbung des Kopfes insofern einem Wechsel unterworfen, als bald der Kopf gänzlich rostroth, bald zum Theil rostroth und zum Theil braun ist, während das Gesicht und die Wangen bis zu den Schläfen hin häufig in geringerer oder grösserer Ausdehnung hellgelb gefleckt sind. Die Flügeltrübung ist nur innerhalb sehr enger Grenzen einem Wechsel unterworfen, so dass sie als gutes Artenmerkmal verwendbar ist. Sehr veränderlich ist dagegen die Körpergrösse; sie bewegt sich z. B. bei *furcatus* zwischen 25 und 39 mm., bei *serrator* sogar zwischen 8 und 17 mm. — Was die Behaarung betrifft, so zeigen die Metapleuren einen dicht anliegenden, seidenglänzenden Haarbeleg, während der übrige Körper nur lockere bis zerstreute, zottig lange Haare trägt. Eine Veränderlichkeit der Skulptur im Verhältnisse zur Grösse der Individuen einer und derselben Art ist wohl selbverständlich.

Die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen (ausser dem selbstverständlichen Mangel des Legeapparates) durch den schlankeren Körper, die im Allgemeinen geringere Grösse, durch den aus sieben Segmenten bestehenden Hinterleib und durch die fünfgliederigen Füsse der Hinterbeine bei jenen (und den allermeisten) Arten, deren Weibchen eben nur dreigliederige Hinterfüsse besitzen. Als diesbezügliche Ausnahmen wurden bereits oben *serrator* und *cinctipes* erwähnt.

Die wichtigsten Artenunterschiede liegen: 1. in der Skulptur des Kopfes, Vorderrückens, Mittelrückens, Mittelsegments, der Meso- und Metapleuren, des Hinterleibstieles, der Hüften und Schenkel der Hinterbeine; 2. in der relativen Länge der drei untersten Geisselglieder; 3. in der Form des Kopfhinterrandes, ob einfach, zugeschärft (leistenförmig) oder in einen Kragen verlängert; 4. in der Länge des Halses; 5. in dem Umstande, ob die Metapleuren und das Mittelsegment durch eine Längsrinne von einander geschieden sind oder nicht; 6. in der Länge des Hinterleibstieles verglichen mit dem übrigen (folgenden)

Theile des Hinterleibes, sowie mit den hinteren Hüften, Schenkelringen und Schenkel zusammengenommen; 7. in dem Umstande, ob die Hinterschenkel schlank oder gedrungen sind und ob sie (nebst den kleinen Zähnchen) zwei oder drei grössere Zähne an ihrem Unterrande besitzen; 8. in dem Umstande, ob die Hinterschienen vom Grunde an bis zur Mitte, ob weniger weit oder bis über die Mitte hinaus zusammengedrückt sind; 9. in der Anzahl der hinteren Fussglieder bei den Weibchen, ob drei oder fünf; 10. in der Länge des Legebohrers und in der Färbung der Deckklappen des Legebohrers, ob schwärzlich oder rostroth, ob vor der Spitze weissgeringelt oder bis an's Ende gleichfarbig; 11. in dem mehr oder minder vollständig erhaltenen Geäder des Vorderflügels, sowie in dem Umstande, ob die Vorderflügel glashell oder mehr oder minder deutlich rauchig getrübt sind und ob sie mitten einen dunkleren Fleck weisen oder nicht; endlich 12. in der Färbung des Kopfes (ob roth oder schwarz) und der Beine.

Von den Evaniiden (*Evania*, *Gasteruption* und *Aulacus*), welchen *Stephanus* sich anschliesst, ist letztere Gattung durch folgende Hauptunterschiede leicht zu trennen: die Fühler sind viel länger, 30- bis 40gliederig, und behaart, während sie bei den Evaniiden höchstens 14gliederig, viel kürzer und gänzlich unbehaart sind; der Hinterleibstiel entspringt nicht oben am Mittelsegmente, knapp am Hinterrücken (Hauptmerkmal der Evanidae), sondern ganz hinten nächst den Hinterhüften, die Oberkiefer sind an der Spitze eigenthümlich papageischnabelartig abwärts gebogen, die Hinterschenkel am Unterrande auffallend gezähnt, die Hinterschienen gegen den Grund hin zusammengedrückt; andere wichtige Unterschiede weisen die Kiefer- und Lippentaster, die Gestalt des Rückens resp. seiner Theile, das Flügelgeäder u. s. w.

Ueber die **Lebensweise** von *Stephanus*, sowie über die Umstände seiner Entwicklungsstadien ist meines Wissens gar nichts bekannt. Jurine nennt trockenes Holz als Aufenthaltsort von *St. serrator*. Montrouzier erwähnt von *St. haematipoda*, dass er in mehreren Stücken an einem Waldesrande von Strunk zu Strunk fliegend beobachtet und auch dort gefangen wurde. Es scheint also, soviel eben den allerdings äusserst spärlichen Andeutungen entnommen werden kann, dass diese Thiere in ihren Jugendzuständen eine ähnliche Lebensweise wie *Aulacus* führen dürften, dass *Stephanus* also bei in Holz nistenden Insekten schmarotzt. Bei der sehr grossen Seltenheit der Individuen kann es noch lange währen, bis das Dunkel über Entwicklung und Lebensweise von *Stephanus* geklärt sein wird, wenn nicht ein günstiger Zufall vielleicht früher Aufklärung bringen sollte.

Geographische Verbreitung. Die Gattung *Stephanus* umfasst 42 meist sicher zu bestimmende Arten, von welchen 4 der paläarktischen (I.), 4 der äthiopischen (II.), 14 der orientalisch-australischen (III. und IV.) Doppelregion, 17 der neotropischen (V.) und 3 der nearktischen (VI.) Region angehören. Berücksichtigt man die hinter anderen Erdtheilen sehr zurückgebliebene, ja mit Ausnahme einiger beschränkten Gebiete im Norden und Süden nahezu fehlende Ausbeute Afrika's durch Hymenopteren-Sammler, so ergiebt sich, dass die paläarktische Region mit 3 Arten in Europa und einer Art in Persien, sowie die nearktische Region mit 3 Arten die ärmsten an Arten sind. Die meisten Arten entfallen nächst dem tropischen Amerika auf die orientalisch-australische Doppelregion. Auffallend ist der Artenreichthum des malayischen Archipels; es kommen auf den zwischen Asien und Australien gelegenen Inseln 13 Arten, also nahezu ein Drittel aller bekannten Arten vor. — *Stephanus* ist also vorzugsweise in der heissen Zone verbreitet, denn von allen bekannten 42 Arten gehören 33 den Tropenländern an (nur eine Art unter diesen ist ausserdem auch in der gemässigten Zone verbreitet). Was die in der gemässigten Zone verbreiteten Arten betrifft, so erscheint nach den bisher bekannten Fundorten der Verbreitungsbezirk der nordamerikanischen Arten durch den 30. und 43. Parallelkreis so ziemlich genau abgegrenzt; von den paläarktischen Arten gehören 2 den Mittelmeerländern (mit Persien) an, eine ist aus Ungarn bekannt und nur eine Art (*serrator*) kommt noch weiter nördlich d. i. in Deutschland vor, so dass wir also den 55. Parallelkreis als die nördliche Grenze der Verbreitung der Gattung *Stephanus* in Europa ansehen können. An Individuen ist *Stephanus* noch ärmer als z. B. *Aulacus* und gehören insbesondere die Männchen zu den grössten Seltenheiten.

Die Gattung *Stephanus* wurde von Jurine 1807 in seinem Werke Nouv. Method. Hym. et Dipt. aufgestellt, nachdem sie bereits Jahre hindurch in litt. bestanden hatte; denn Panzer hatte bereits im Jahre 1801 Kenntniss von Jurine's neuer Gattung, so dass er vor der von Jurine publizirten Gattungsbeschreibung seinen *coronatus* unter dem Gattungsnamen *Stephanus* veröffentlichte und 1805 in seinen Krit. Revis. eine kurze Bemerkung über die ihm von Jurine mitgetheilte Gattung machen konnte. Früher bildete sie einen Bestandtheil der Gattungen *Ichneumon* (Fab., Latr.), sowie *Bracon* (Fab., Panz.) und Fabricius stellt seinen *coronator* eigen-

thümlicher Weise zu *Pimpla*, während er in demselben Werke (Syst. Piez.) den *serrator* zu *Bracon* stellte. Bei Lamarck endlich begegnen wir dem *serrator* unter der Bezeichnung *Xorides coronatus*. Als synonym mit *Stephanus* sind *Foenatopus*, *Bothriocerus* und *Megischus* zu nennen. *Foenatopus* wurde von Smith 1861 in Journ. Proceed. Linn. Soc., Vol. V, p. 58, auf Grund seines zum Theil erloschenen Flügelgeäders von *Stephanus* als eigene Gattung abgetrennt. Die Unhaltbarkeit dieser Gattung wurde bereits im Abschnitte über das Flügelgeäder eingehend besprochen. — *Bothriocerus* wurde von Sichel 1860 in Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 3, Vol. VIII, p. 759, aufgestellt und zwar unbegreiflicher Weise auf Grund der allen *Stephanus*-Arten gemeinsamen Stirnhöcker. Sichel wird erst nach Aufstellung seiner Gattung *Bothriocerus* von der Allgemeinheit der für *Stephanus* charakteristischen Stirnhöcker sich überzeugt haben, wenn er früher überhaupt ein *Stephanus*-Stück gesehen hatte, und zog 1865 selbst wieder in der gleichen Zeitschrift, Ser. 4, Vol. V, p. 471, *Bothriocerus* als synonym mit *Megischus* ein. — Schon im Jahre 1846 hatte Brullé in Hist. Nat. Ins. Hym., Vol. IV, p. 536 und 537, die Gattung *Megischus* aufgestellt, beziehungsweise von *Stephanus* abgetrennt. Zu *Stephanus* zählte er den *coronatus* (= *serrator*), dessen Hinterschenkel an der Unterseite mit drei grösseren Zähnen besetzt und dessen Hinterfüsse fünfgliederig sind, zu *Megischus* jene Formen, deren Hinterschenkel nur zwei grössere Zähne am Unterrande besitzen und deren Hinterfüsse nur dreigliederig sind. Das letzterwähnte Merkmal kann schon deswegen nicht als Gattungsunterschied gelten, da die Männchen sämmtlicher Arten der *Megischus*-Form ebenfalls fünfgliederige Hinterfüsse besitzen wie die Männchen der *Stephanus*-Form und die Männchen von *Megischus* und *Stephanus* somit darin vollkommen übereinstimmend sind. Das ersterwähnte Merkmal ist wohl ein gutes Arten-Merkmal, genügt aber durchaus nicht, darauf hin allein eine Gattung zu begründen. Ein klarer Beweis für die Unhaltbarkeit der Brullé'schen Gattung *Megischus* ist uns in dem nordamerikanischen *Steph. cinctipes* (♀) gegeben, welcher nach seinen fünfgliederigen Hinterfüssen ein *Stephanus*, nach dem Besitze von nur zwei grösseren Zähnen an der Unterseite der Hinterschenkel aber ein *Megischus* wäre, und in dem südafrikanischen *Steph. natalicus*, welcher gerade umgekehrt nach den dreigliederigen Hinterfüssen (bei den Weibchen) ein *Megischus*, nach dem Besitz von drei grösseren Zähnen an den Hinterschenkeln aber ein *Stephanus* wäre. Wollte man die Brullé'sche Sonderung in zwei Gattungen anerkennen, so müsste man für *cinctipes* wieder eine neue Gattung und endlich für *natalicus* auch noch eine eigene

Gattung aufstellen, da beide weder zu *Stephanus* noch zu *Megischus* gezählt werden könnten, unter einander aber gerade in den Brullé-schen Gattungsmerkmalen verschieden sind. Die Folge wäre die gewaltsame Zersplitterung der natürlichen Gattung *Stephanus* in **fünf** unnatürliche Gattungen, wozu überdies noch die von Smith auf Grund des zum Theil erloschenen Flügelgeäders aufgestellte Gattung *Foenatopus* käme.

Bestimmungs-Tabelle der Stephanus-Arten.

Männchen:

1. Im Vorderflügel ist das Geäder ausserhalb der Basalader erloschen bis auf die (gegen die Spitze hin verschwindende) Radialader (Taf. I, fig. 5). L. 11—12 mm.
St. indicus Westw. Indien, malayscher Archipel.

— Im Vorderflügel sind nebst den Basalzellen auch eine Kubital- und Diskoidalzelle abgegrenzt und die Radialader ist bis zur Spitze der Radialzelle erhalten (Taf. I, fig. 3) 2

2. Flügel so ziemlich glashell. Kopfhinterrand in einen auffallenden Kragen verlängert. Hinterleibstiel viel länger als die übrigen Hinterleibsringe mitsammen. Zwischen Mittelsegment und Metapleuren keine Rinne. Hinterkopf oben längs- bis schrägrunzelig. L. 12 mm.
St. collarifer n. sp. Süd-Amerika.

— Vorderflügel in ihrer ganzen Ausdehnung deutlich rauchig getrübt oder wenn schwach rauchig, so mitten dunkel gefleckt. Kopfhinterrand einfach oder leicht geschärft, ohne einen Kragen zu bilden. Hinterleibstiel kaum so lang oder bedeutend kürzer als die übrigen Hinterleibsringe mitsammen. Mittelsegment und Metapleuren durch eine deutliche Rinne geschieden. Hinterkopf oben unregelmässig oder quergerunzelt 3

3. Hinterleibstiel glänzend glatt und unmittelbar vor der Mitte mit zwei kleinen seitlichen Zähnchen. Drittes Geisselglied so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens so ziemlich glatt. Mittelrücken mit zerstreuten, seitlich dichteren und zusammenfliessenden Punkten. (Mittelsegment fast zerstreut und mässig grob punktirt. Metapleuren grob unregelmässig gerunzelt. Vorderflügel mitten dunkel gefleckt.) L. 25 mm. . . . . . . *St. maculipennis* Westw. Süd-Amerika.

— Hinterleibstiel lederartig oder querrunzelig und ohne seitliche Zähnchen. Drittes Geisselglied kürzer als die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen. Der hintere halbringförmige Theil des

Vorderrückens wenigstens zum Theil deutlich punktirt oder runzelig. Mittelrücken quer punktirt runzelig oder unregelmässig gerunzelt . 4

4. Gesicht grob und bogenförmig gerunzelt; Hinterkopf oben querrunzelig. Drittes Geisselglied kaum länger als das zweite. Kopfhinterrand zugeschärft. Schläfen polirt glatt. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens glatt, vorn mit einigen seichten Punkten. Mittelrücken vorn grob und zerstreut, sonst ziemlich dicht querrunzelig punktirt. Mittelsegment grob siebartig punktirt. Hinterschenkel mit zwei grösseren Zähnen (nebst einer Anzahl kleiner). L. 25—28 mm.

St. coronator Fab. Australien und malayscher Archipel.

— Gesicht mässig grob und unregelmässig gerunzelt; Hinterkopf oben unregelmässig runzelig. Drittes Geisselglied sichtlich länger als das zweite. Kopfhinterrand einfach. Schläfen seicht runzelig punktirt, mit einem glänzend glatten, leichten Höcker nächst den Netzaugen. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens fein querrunzelig. Mittelsegment mässig fein, unregelmässig runzelig. Hinterschenkel mit sehr deutlichen Zähnen. L. 8—17 mm.

St. serrator Fab. Europa.

Weibchen:

1. Schläfen bis auf einen glänzend glatten Höcker hinter den Netzaugen mit ziemlich groben, nach unten runzelbildenden Punkten besetzt. Metapleuren und Mittelsegment in ihrer ganzen Ausdehnung grob netzartig runzelig. (Drittes Geisselglied nur so lang wie das zweite. Kopfhinterrand einfach. Skulptur am ganzen Körper sehr grob. Vorderflügel nur an der Spitze leichtrauchig getrübt). L. 30—40 mm. . . . . *St. gigas* n. sp. Persien.

— Schläfen nur seicht skulpturirt bis polirt glatt. Metapleuren oben lederartig bis glatt, nach unten punktirt oder runzelig punktirt, sehr selten netzrunzelig, dann aber viel feiner und niemals in ihrer ganzen Ausdehnung grob netzartig gerunzelt. Mittelsegment deutlich punktirt, siebartig oder in seltenen Fällen unregelmässig und dann mässig fein runzelig 2

2. Im Vorderflügel fehlen die Kubitaladern, sowie die Kubital- und Diskoidalqueradern, so dass also weder eine Kubitalzelle noch eine Diskoidalzelle abgegrenzt erscheint (Taf. I, fig. 4 und 5) . 3

— Im Vorderflügel sind die Kubitaladern, sowie die erste Kubital- und Diskoidalquerader vollständig erhalten und somit eine Kubital- und Diskoidalzelle deutlich abgegrenzt (Taf. I, fig. 3) . 7

3. Legebohrerklappen bis an's Ende rostroth. Hüften und besonders Schenkel der Hinterbeine auffallend verdickt und kurz, erstere grob unregelmässig gerunzelt und erst ganz hinten quergestreift. Schildchen auf allen drei Abschnitten dicht und mässig grob punktirt. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens mässig grob unregelmässig gerunzelt. L. 14 mm.

St. insignis n. sp. Süd-Afrika.

— Legebohrerklappen schwärzlich und vor der Spitze oft weiss geringelt. Hüften und Schenkel der Hinterbeine von gewöhnlicher Gestalt, d. i. ziemlich schlank, erstere durchaus deutlich quergestreift. Die drei Abschnitte des Schildchens nur seitlich mit einigen Punkten besetzt, sonst polirt glatt. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens mehr oder minder fein skulpturirt bis fast glatt . 4

4. Vorderflügel milchig getrübt. Hinterkopf nur mit wenigen feinen Bogenfurchen unmittelbar hinter den Stirnhöckern, sonst sehr fein unregelmässig gerunzelt. Metapleuren nach unten vorn ziemlich grob runzelig punktirt. (Mittelrücken mässig grob querrunzelig punktirt. Gesicht mässig grob bogenförmig punktirt runzelig). L. 22 mm.

St. leuteipennis n. sp. Borneo.

— Vorderflügel vollkommen glashell. Hinterkopf mit groben Querfurchen nächst den Nebenaugen, nach hinten mässig grob unregelmässig runzelig oder von vorn bis hinten fein und deutlich quergestreift. Metapleuren nach unten hin seicht und zerstreut bis mässig dicht punktirt 5

5. Von den fünf (sonst vorhandenen) Stirnhöckern fehlt der vorderste. Hinterkopf sehr verkürzt. Hinterschenkel polirt glatt. (Hinterkopf vorn gröber, nach hinten sehr fein quergestreift. Kopfhinterrand einfach. Mittelrücken seicht querrunzelig punktirt). L. 10 mm. . . . . *St. leucodontus* n. sp. Borneo.

— Der vordere, fünfte Stirnhöcker ist deutlich ausgebildet. Hinterkopf nicht auffallend verkürzt. Hinterschenkel infolge äusserst feiner Streifung schwach glänzend bis matt 6

6. Legebohrer so lang wie der Körper, dessen Deckklappen vor der Spitze weiss geringelt. Zweites Geisselglied reichlich 1,5 mal so lang wie das erste. Hinterkopf sehr breit und erst ganz hinten plötzlich verschmälert. Skulptur des Kopfes, Vorder- und Mittelrückens sehr fein. L. 11—14 mm.

St. indicus Westw. Indien, malayscher Archipel.

— Legebohrer seitlich kürzer als der Körper, dessen Deckklappen bis an's Ende schwarz. Zweites Geisselglied kaum länger als das

erste. Hinterkopf nach hinten allmählig kegelförmig verschmälert. Skulptur des Kopfes, Vorder- und Mittelrückens mässig grob. L. 11 mm *St. pallescens* n. sp. Philippinen.

7. Hinterhüften fein lederartig; Hinterschenkel mit drei grösseren Zähnen besetzt (Taf. I, fig. 1). Hinterleibstiel durchaus seicht lederartig bis unregelmässig runzelig (dabei dick und sichtlich kürzer, als die übrigen Hinterleibsringe mitsammen; Legebohrerklappen bis an's Ende gleichfarbig. Mittelsegment mässig fein, unregelmässig runzelig. Schildchen seitlich fein unregelmässig bis längsrunzelig. Mittelrücken vorn glatt, sonst mässig grob unregelmässig gerunzelt). L. 8—17 mm. . . . . *St. serrator* Fab. Europa.

— Hinterhüften mehr oder minder deutlich querrunzelig; Hinterschenkel nur mit zwei grösseren Zähnen (Taf. I, fig. 2). Hinterleibstiel wenigstens in seinem hinteren Theile mehr oder minder deutlich querrunzelig 8

8. Legebohrerklappen bis an's Ende schwarz 9

— Legebohrerklappen vor der Spitze weiss geringelt . . . 11

9. Legebohrer sichtlich länger als der ganze Körper. Körpergrösse 23—28 mm. 10

— Legebohrer nur so lang wie der Körper. Körpergrösse ungefähr um die Hälfte geringer. (Kopfhinterrand leistenförmig geschärft. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens polirt glatt, vorn mit wenigen seichten Punkten. Mittelrücken glänzend und zerstreut punktirt. L. 14 mm. *St. unicolor* n. sp. Philippinen.

10. Kopfhinterrand leistenförmig geschärft. Von der Stirn läuft über den Scheitel mitten eine sehr deutliche Längsfurche. Schläfen von gewöhnlicher Gestalt. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens vorn und der Mittelrücken grob punktirt. Hinterhüften sehr grob quergerunzelt. L. 23 mm. *St. sulcifrons* n. sp. Philippinen.

— Kopfhinterrand einfach. Auf Stirn und Scheitel keine Spur einer mittleren Längsfurche. Schläfe auffallend höckerig gewölbt. Mittelrücken und besonders der halbringförmige Theil des Vorderrückens seicht punktirt. Hinterhüften polirt glatt, mit zerstreuten Punkten. Hinterschenkel auffallend verdickt. L. 28 mm. *St. pachylomerus* n. sp. West-Afrika.

11. Schildchen seitlich mässig dicht und ziemlich fein punktirt. Mesopleuren in ihrer ganzen Ausdehnung mässig grob lederartig runzelig. Mittelsegment durchaus mässig grob und dicht punktirt runzelig. Hinterleibstiel unregelmässig runzelig, erst ganz hinten undeutlich querrunzelig (dabei sichtlich kürzer als die übrigen Hinterleibsringe mitsammen. Legebohrer deutlich länger als der Körper.

Mittelrücken mässig grob und nach hinten ziemlich dicht querrunzelig punktirt. Hinterschienen nur im vorderen Drittel zusammengedrückt.) L. 17 mm. . . . . *St. anomalipes* Först. Europa.

— Schildchen seitlich mit nur wenigen Punkten besetzt. Mesopleuren oben so ziemlich glatt, nach unten mehr oder minder deutlich punktirt oder wenn oben lederartig, so doch nach unten deutlich punktirt. Mittelsegment mit deutlichen, mässig dichten bis zerstreuten Punkten besetzt (siebartig). Hinterleibstiel bis auf den vordersten Theil ausgesprochen querrunzelig (bei *St. Sickmanni* mitten fast glatt) 12

12. Kopfhinterrand zugeschärft (scharfkantig), ohne aber einen deutlichen Kragen zu bilden 13

— Kopfhinterrand in einen sehr deutlichen, durchscheinenden Kragen verlängert 18

— Kopfhinterrand einfach d. i. ohne Kragen oder scharfe Kante 23

13. Hinterleibstiel so lang oder nahezu so lang wie die übrigen Hinterleibsringe mitsammen 14

— Hinterleibstiel bedeutend kürzer als die übrigen Hinterleibsringe mitsammen 16

14. Kopf schwarz; Gesicht sehr grob unregelmässig und gegen die Netzaugen hin schräg gerunzelt; Schläfen glänzend, mit sehr feinen, zerstreuten Pünktchen. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens seitlich sehr grob runzelig punktirt. (Hinterkopf mitten und zwar vorn grob bogenförmig, nach hinten mässig fein bogenförmig bis querrunzelig, seitlich grob unregelmässig und gegen die Schläfen hin schräg gerunzelt, mit sehr scharfem Hinterrande. Mittelrücken seitlich und hinten grob und undeutlich querrunzelig punktirt. Mittelsegment sehr grob siebartig.) L. 30 mm.

St. haematipoda Montrouz. Neu-Guinea.

— Kopf rostroth; Gesicht mit weniger groben und bogenförmigen Runzeln; Schläfen vollkommen polirt glatt. Der hintere halbmondförmige Theil des Vorderrückens ganz glatt oder nur mit wenigen und seichten Punkten besetzt 15

15. Legebohrer nur wenig länger als der Körper, Mittelsegment grob siebartig punktirt. Hinterbeine mit sehr grob quergefurchten Hüften und schwärzlichen Füssen. Mittelrücken mässig grob und ziemlich dicht punktirt runzelig. Vorderflügel rauchig getrübt und mitten dunkler gefleckt. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens mit einigen ziemlich seichten Punkten nahe dem Vorderrande. L. 25—28 mm.

St. coronator Fab. Australien, malayscher Archipel.

— Legebohrer doppelt so lang wie der Körper. Mittelsegment mit grossen, zerstreuten Punkten und dazwischen sehr fein punktirt. Hinterbeine mit mässig fein quergefurchten Hüften und rostrothen Füssen. Mittelrücken seitlich deutlich quergefurcht. Vorderflügel vollkommen glashell. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens glatt. L. 23—24 mm.

St. macrurus n. sp. Surinam in Süd-Amerika.

16. Kopf rostroth und oben hinter den Stirnhöckern eingedrückt. Vorderflügel deutlich rauchig getrübt und in der Mitte dunkler gefleckt. Mittelrücken seitlich und hinten grob punktirt runzelig. (Mittelsegment mässig dicht und grob punktirt, siebartig. Metapleuren sehr grob runzelig punktirt. Legebohrer ein wenig länger als der Körper.) L. 30—35 mm. . . *St. ducalis* Westw. Malayscher Archipel.

— Kopf dunkel gefärbt und ohne Eindruck hinter den Stirnhöckern. Vorderflügel ganz glashell oder leicht angeraucht, ohne einen dunkleren Fleck in der Mitte. Mittelrücken seitlich quergefurcht 17

17. Flügel leicht beraucht. Legebohrer sichtlich länger als der Körper. Mittelsegment mit grossen, zerstreuten bis mässig dichten, seitlich und mitten mit dichter stehenden und runzelbildenden Punkten besetzt. Metapleuren mit wenigen sehr groben schrägen Runzeln und einigen sehr groben Punkten darin. Mittelrücken seitlich grob quergefurcht. Drittes Geisselglied kürzer als das zweite sammt dem ersten. L. 25—39 mm. *St. furcatus* Lep. et Serv. Mittel- u. Süd-Amerika.

— Flügel vollkommen glashell. Legebohrer kaum länger als der Körper. Mittelsegment mit gleichmässig zerstreuten, mässig groben Punkten. Metapleuren seicht und unregelmässig gerunzelt. Mittelrücken ziemlich seicht quergefurcht und ausserdem zerstreut punktirt. Drittes Geisselglied so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen. L. 23—25 mm. *St. niger* Smth. Mittel-Amerika.

18. Hinterleibstiel viel länger als die übrigen Hinterleibsringe mitsammen. (Legebohrer sichtlich länger als der Körper, Mittelsegment mit zerstreuten, seichten Punkten und zwischen diesen äusserst seicht lederartig. Metapleuren ziemlich grob netzrunzelig. Mittelrücken mässig grob bis ziemlich seicht punktirt querrunzelig. Gesicht längs- bis schrägrunzelig.) L. 18 mm.

St. collarifer n. sp. Süd-Amerika.

— Hinterleibstiel ungefähr so lang oder kürzer als die übrigen Hinterleibsringe mitsammen 19

19. Hinterleibstiel bedeutend kürzer als die folgenden Hinterleibsringe mitsammen. (Gesicht mässig grob und undeutlich bogenförmig

runzelig. Hinterkopf vorn quer-, nach hinten unregelmässig und mässig grob punktirt runzelig, mit sehr verlängertem Hinterrande. Mittelrücken seitlich mässig grob und ziemlich dicht runzelig punktirt. Mittelsegment zerstreut, seitlich sehr zerstreut, seicht narbig punktirt.) L. 14—15 mm. *St. limpidipennis* n. sp. Süd-Amerika.

— Hinterleibstiel ungefähr so lang wie die übrigen Hinterleibsringe mitsammen 20

20. Legebohrer um die Hälfte länger als der Körper. (Kopf mässig fein, im Gesichte unregelmässig runzelig, hinter den Stirnhöckern quergefurcht, nach hinten runzelig punktirt. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens mit zerstreuten, ziemlich reingestochenen Punkten besetzt. Mittelrücken seitlich ziemlich dicht und deutlich punktirt runzelig. Mittelsegment siebartig punktirt.) L. 12 mm. . . . . *St. Wüstneii* n. sp. Süd-Amerika.

— Legebohrer so lang oder nur sehr wenig länger als der Körper 21

21. Drittes Geisselglied länger als die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen. Gesicht ziemlich fein (bogenförmig) runzelig. Hinterkopf bis auf einige Querrunzeln (nächst den Stirnhöckern) fein längs- bis schrägrunzelig. Zwischen den Metapleuren und dem Mittelsegmente keine Rinne. Flügel vollkommen glashell. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens polirt glatt, mit einigen sehr seichten Pünktchen. L. 13 mm. *St. tener* n. sp. Süd-Amerika.

— Drittes Geisselglied nur so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen. Gesicht ziemlich grob runzelig. Hinterkopf grob unregelmässig oder quergerunzelt. Mittelsegment und Metapleuren durch eine deutliche Längsrinne geschieden. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens deutlich punktirt- bis seicht schrägrunzelig 22

22. Mittelsegment mässig grob und mässig dicht punktirt, siebartig. Metapleuren seicht runzelig. Mittelrücken seitlich mit ziemlich dicht stehenden, mässig groben, stellenweise zusammenfliessenden Punkten. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens zerstreut und deutlich punktirt. Gesicht mässig grob bogenrunzelig. Hinterkopf quer- und erst gegen die Netzaugen hin unregelmässig runzelig. L. 21 mm. . *St. acutus* Lep. et Serv. Süd-Amerika.

— Mittelsegment mit sehr zerstreuten, seichten, doch deutlichen Punkten besetzt. Metapleuren grob netzrunzelig. Mittelrücken vorn und seitlich ziemlich grob punktirt runzelig. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens seicht schräg gerunzelt. Kopf grob

und unregelmässig gerunzelt bis auf einige Bogenrunzeln unmittelbar hinter den Stirnhöckern. L. 25 mm.

St. marginalis n. sp. Süd-Amerika.

23. Hinterkopf bis auf einige Querrunzeln nächst den Stirnhöckern, oben in seiner ganzen Ausdehnung unregelmässig (und ziemlich fein) gerunzelt. Drittes Geisselglied länger als die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen. Hinterschienen bis zur Mitte zusammengedrückt. Hinterleibstiel nur wenig kürzer als der ganze übrige Hinterleibstheil. (Kopf rostroth). 24

— Hinterkopf deutlich querrunzelig und erst nächst den Netzaugen unregelmässig gerunzelt. Drittes Geisselglied kaum so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen. Hinterschienen nicht ganz bis zur Mitte zusammengedrückt. Hinterleibstiel bedeutend kürzer als der ganze übrige Hinterleibstheil 25

24. Legebohrer sichtlich länger als der Körper. Mittelrücken seicht unregelmässig bis querrunzelig. Der vordere, halsartig verengte Theil des Vorderrückens seicht querrunzelig, dessen hinterer halbringförmiger Theil polirt glatt, seitlich kaum merklich runzelig. L. 13 mm. . . . . *St. vadosus* n. sp. Süd-Amerika.

— Legebohrer nur so lang wie der Körper. Mittelrücken ziemlich grob rnnzelig punktirt. Der vordere, halsartig verengte Theil des Vorderrückens grob und zwar vorn quer-, hinten unregelmässig runzelig, dessen hinterer halbringförmiger Theil seitlich deutlich schräg gerunzelt. L. 13—15 mm.

St. cylindricus Westw. Süd-Amerika.

25. Legebohrer sichtlich länger als der Körper. Gesicht undeutlich (und grob) bogenrunzelig. (Der halbringförmige hintere Theil des Vorderrückens sehr deutlich quergefurcht, mit sehr undeutlichen, zerstreuten Punkten. Mittelrücken mässig grob punktirt runzelig. Mittelsegment seitlich zerstreut, mitten mässig dicht punktirt. Vorherrschend rostbraun). L. 15—22 mm.

St. bicolor Westw. Nord-Amerika.

— Legebohrer nur ungefähr so lang wie der Körper. Gesicht unregelmässig gerunzelt 26

26. Gesicht grob unregelmässig runzelig; Hinterkopf nach hinten mässig grob querrunzelig; Schläfen polirt glatt, nach vorn mit einigen sehr seichten Pünktchen. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens seicht, doch sehr deutlich quer punktirt runzelig. Mittelrücken mässig grob und unregelmässig punktirt runzelig. Hinterschenkel fast matt. Hinterleibstiel seicht runzelig, mitten nahezu glatt. L. 24—25 mm. . *St. Sickmanni* n. sp. Nord-Amerika.

— Gesicht mässig grob unregelmässig runzelig; Hinterkopf nach hinten mässig frei querrunzelig; Schläfen seicht, doch deutlich schräg runzelig und hinter den Netzaugen mit einem leichten, polirt glatten Höcker. Der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens schräg gerunzelt. Mittelrücken mit groben in Runzeln zusammenfliessenden Punkten. Hinterschenkel stark glänzend. Hinterleibstiel durchaus deutlich gerunzelt. L. 19—20 mm.

St. andinus n. sp. Süd-Amerika.

A. Der palaearktischen (I.) Region angehörig:

Stephanus serrator Fab.

Ichneumon No. 193 Zschach: Mus. Leskean., T. I, p. 60, ♀, Tab. Synistata, fig. 193, ♀ 1789

Ichneumon serrator Fab.: Ent. Syst. Suppl., p. 224, ♀ . . 1798

Stephanus coronatus Panz.: Faun. German., Heft 76, Tab. et fig. 13, ♀ 1801

Bracon serrator Fab.: Syst. Piez., p. 108, ♀ 1804

Ichneumon coronatus Latr.: Hist. Nat. Crust. et Ins., T. XIII, p. 179, ♀ 1808

Stephanus coronatus Jur.: Nouv. Method. Hym. et Dipt., Tab. 7, ♀ 1807

Xorides coronatus Lamarck: Hist. Nat. anim. sans vert., T. IV, p. 135 1817

Stephanus coronatus Lepel. et Serv.: Encycl. Method., T. X, p. 489, ♀, Tab. 376, fig. 2a, b, c 1825

Stephanus coronatus Nees ab Es.: Hym. Ichn. affin. Monog., T. I, p. 8, ♀ 1834

Xorides coronatus Lamarck: Hist. Nat. anim. sans vert., T. IV, p. 347, Ed. II 1835

Stephanus serrator Brull.: Hyst. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 537, ♀ 1846

Stephanus coronatus Blanch.: Orbigny, Dictionn. univers. hist. nat., T. XII, p. 23 1848

Stephanus serrator Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 227, ♀ . . . . 1850—51

Stephanus serrator Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. IV, T. V, p. 472, ♂, ♀ 1865

♂, ♀: Long. 8—17 mm. *Facies mediocriter grosse rugosa; capitis pars aversa subtenuiter et irregulariter rugosa rugis exceptis nonnullis arcuatis post ocellos. Margo occipitalis posticus simplex. Flagelli articulus tertius secundo longior, secundo unacum primo brevior (Tab. I, fig. 7 et 8). Tempora tenuiter punctato-rugulosa.*

Pronoti pars posterior semiannularis tenuiter transverso-rugulosa. Mesonotum rugis irregularibus et mediocriter grossis, antice fere laevis. Scutellum politum, lateraliter tenuiter et irregulariter sive inconspicue longitudinaliter rugulosum. Segmentum medianum irregulariter et mediocriter tenuiter rugosum. Petiolus irregulariter coriaceo-rugulosus evidenter brevior quam abdominis pars reliqua. Terebra quam corpus totum evidenter longior, vaginis ante apicem haud albo-signatis. In pedibus posterioribus coxae tenuiter coriaceae, femora dentibus magnis tribus armata (Tab. I, fig. 1), tibiarum major quam dimidia pars compressa, tarsus in ♂ et ♀ quinque-articulatus (Tab. I, fig. 1).

Alae anticae innervatio completa (Tab. I, fig. 3). Ala antica apicem versus et in medio subfumata. Rufo-testaceus, abdomine apicem versus nigrescenti. Statura maris minor et gracilior.

♂, ♀. Gesicht mässig grob, Hinterkopf ziemlich fein und beide unregelmässig gerunzelt; nächst den hinteren Nebenaugen bemerkt man einige grobe Bogenrunzeln. Hinterhauptsrand einfach. Die hinteren Nebenaugen sind fast um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes länger als das zweite und zugleich kürzer als das zweite sammt dem ersten Geisselgliede (Taf. I, fig. 7 und 8). Schläfen bis auf eine kleinere erhabene Stelle hinter den Netzaugen ziemlich seicht punktirt runzelig. Wangen so lang wie der Fühlerschaft.

Der halsförmig verengte Theil des Vorderrückens grob quergefurcht, sein hinterer halsringförmiger Theil fein querrunzelig. Mittelrücken mässig grob und unregelmässig gerunzelt, nach vorn sehr seicht runzelig bis fast glatt; mitten eine deutliche Längsrinne, seitlich zwei deutliche divergente Punktreihen. Mesopleuren lederartig runzelig; nach unten hin bemerkt man ausser dieser feineren noch eine mehr oder minder deutliche grobere netzartige Skulptur. Schildchen mitten glänzend glatt, seitlich fein unregelmässig bis undeutlich längsrunzelig. Metapleuren ein wenig grober gerunzelt als das Mittelsegment und von diesem durch eine deutliche seichtrunzelige Längsrinne geschieden.

Mittelsegment mässig fein und unregelmässig gerunzelt. Hinterleibstiel verdickt, seicht unregelmässig und gegen den Ursprung grober gerunzelt; er ist bedeutend kürzer als der übrige schwach glänzende Hinterleibstheil und auch kürzer als der hintere Oberschenkel sammt dem vorhergehenden Schenkelringe. Legebohrer sichtlich länger als der ganze Körper; dessen Deckklappen bis an's Ende gleichfarbig. An den Hinterbeinen sind die Hüften fein lederartig, die Oberschenkel

sind mit drei grossen Zähnen, zwischen und hinter diesen mit mehreren kaum bemerkbaren Zähnchen versehen; der Fuss besteht aus fünf Gliedern bei Männchen und Weibchen, deren erstes (Fersenglied) ein wenig länger ist als die vier übrigen mitsammen (Taf. I, fig. 1). Die Hinterschienen sind vom Grunde aus bis über die Mitte seitlich zusammengedrückt und sichtlich länger als der Schenkel.

Flügelgeäder vollständig (Taf. I, fig. 3); Vorderflügel an der Spitze und in der Mitte leicht angeraucht, gegen den Grund hin und hinter dem Randmal glashell. — Schwarz; Fühler gegen den Grund hin braun, Oberkiefer rostroth mit schwarzer Spitze, Wangen weisslich gefleckt; Beine braun, nach unten rostfarben und an den Gelenken weiss gefleckt; Hinterleib rostfarben, am Ende schwarz.

Das Männchen ist im Allgemeinen kleiner und schlanker.

Subreg. 1 et 2.

Deutschland, Frankreich, Schweiz, Oesterreich (Niederösterreich-Wien, Steiermark, Tirol-Innsbruck, Dalmatien, Kroatien, Ungarn).

Ueberall sehr selten und nach Jurine in trockenem Holze.

Stephanus anomalipes Först.

Stephanus anomalipes Först.: Verhandl. Naturhist. Ver. preuss. Rheinl., Jahrg. XII, Neue Folge, II, p. 228, ♀. 1855

♀. Long. 17 mm. *Facies irregulariter subgrosseque rugosa; capitis pars aversa post ocellos rugis arcuatis grossis, postice transverse et lateraliter irregulariter rugosa. Tempora polita, antice tenuiter ruguloso-punctata. Margo occipitalis posticus simplex. Flagelli articulus tertius secundo longior, secundo unacum primo paullulo brevior (Tab. I, fig. 9).*

Pronoti pars posterior semiannularis, subtenuiter et irregulariter transverso-rugosa. Mesonotum mediocriter grosse, postice subdense et transverse rugoso-punctatum. Scutellum politum, lateraliter punctis subtenuibus et mediocriter densis. Segmentum medianum mediocriter grosse denseque punctato-rugosum. Pedum posteriorum coxae transverse rugosae, lateraliter coriaceae, femora dentibus magnis duobus armata; tibiarum posteriorum tertia pars compressa. Petiolus subtenuiter coriaceo-rugosus, postice subtransverso-strigosus et abdominis parte reliqua evidenter brevior. Terebra corpore toto longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae anticae omnino subfumatae; innervatio completa (Tab. I, fig. 3). Niger, mandibulis antennisque basin versus rufescentibus,

genis pallide maculatis, pedibus rufescentibus; *abdomen fuscum petiolo rufo.*

♀. Gesicht ziemlich grob unregelmässig gerunzelt. Hinterkopf unmittelbar hinter den Stirnhöckern mit einigen sehr groben Bogenrunzeln, dahinter mässig grob querrunzelig und seitlich unregelmässig gerunzelt. Schläfen glänzend und nach vorn mit seichten, runzelbildenden Punkten besetzt. Kopfhinterrand einfach. Die hinteren Nebenaugen sind fast um die Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes länger als das zweite und zugleich ein wenig kürzer als dieses sammt dem ersten (Taf. I, fig. 9).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens mässig grob quergerunzelt, dessen hinterer halbringförmiger Theil feiner und weniger regelmässig querrunzelig. Mittelrücken mässig grob, nach hinten ziemlich dicht querrunzelig punktirt; mitten eine deutliche Längsreihe verbreiterter Punkte, seitlich zwei divergente, ziemlich deutliche Längseindrücke. Schildchen mitten glänzend glatt, seitlich mit ziemlich feinen Punkten mässig dicht besetzt; die zwei seitlichen Abschnitte desselben ziemlich dicht und mässig fein punktirt. Mesopleuren in ihrer ganzen Ausdehnung mässig grob, oben ein wenig feiner lederartig runzelig; Metapleuren grob unregelmässig gerunzelt und von dem Mittelsegmente durch eine deutliche, seicht lederartig runzelige Rinne geschieden.

Mittelsegment mässig grob und dicht punktirt runzelig. An den Hinterbeinen sind die Hüften oben ziemlich deutlich quergefurcht, seitlich seicht lederartig und glänzend, die Schenkel innen glänzend, aussen und oben fast matt und nach hinten sehr seicht gerunzelt; sie tragen unten zwei starke Zähne ohne merkbare kleine Zähnchen; die Hinterschiene ist sichtlich länger als der Schenkel und im obersten Drittel deutlich zusammengedrückt, der Hinterfuss nur dreigliederig. Hinterleibstiel ziemlich fein lederartig runzelig, nach hinten undeutlich querrunzelig, sichtlich kürzer als der übrige Theil des Hinterleibes und zugleich kürzer als die Hinterhüfte sammt Schenkelringen und Schenkel. Hinterleib nächst dem Stiele seicht gerunzelt, dahinter bis an's Ende matt. Legebohrer länger als der ganze Körper (= 21 mm.); dessen Deckklappen vor der Spitze weissgefleckt.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung leicht bräunlich getrübt und mit vollständigem Geäder (Taf. I, fig. 3). — Schwarz; Oberkiefer am Grunde rostroth, Fühler gegen den Grund hin rothbraun, Wangen blassgelb gefleckt, die Schläfen zeigen die Neigung, sich braun zu färben, die Beine zeigen eine lebhafte Neigung, sich rostroth zu färben; Hinterleib braun, mit rostrothem Stiele.

Von *St. serrator* ist *anomalipes* hauptsächlich verschieden durch die nur dreigliederigen Hinterfüsse (♀) und die nur mit zwei, nicht mit drei stärkeren Zähnen bewaffneten Hinterschenkel, sowie durch die vor der Spitze weissgefleckten Legebohrerklappen. Ferner ist bei *anomalipes* die Skulptur durchaus grober, die Hüften und Schenkel der Hinterbeine sind sichtlich kräftiger und dabei im Verhältnisse zum Hinterleibstiel merklich kürzer als bei *serrator*. Auch sind die Flügel bei *serrator* fast glashell, während sie bei *anomalipes* in ihrer ganzen Ausdehnung deutlich beraucht sind.

Subreg. 1. Ungarn.

Die Förster'sche Type, welche mir bei der Beschreibung vorgelegen, befindet sich in dem ungarischen Nationalmuseum zu Budapest.

Stephanus europaeus Sich.

Bothrioceros Europaeus Sich.: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 3, T. VIII, p. 759, ♀ 1860
Megischus Europaeus Sich.: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 4, T. V, p. 484, ♀ 1865

♀: *Medius, parvus, niger, striato-granulosus; abdomine (excepto petiolo) et pedibus laevibus; antennis, abdomine pedibusque partim rufis; alis sordide hyalinis.*

Niger; antennae mandibularumque basis rufo-testaceae; tegulae abdominisque segmenta primum totum, secundum basi, trochanteres, tibiae anteriores, posticarum basis tarsique omnes, rufa vel rufescentia. Caput tenuiter noduloso-asperum vel granulosum, frontis fossula parum profunda, irregulariter rugulosa, subcoriacea; tuberculis duobus posterioribus vel superioribus minimis, per carinulam transversam conjunctis; occipitis parte superiori regulariter transverse plicato-rugosa; plicis crassis, elevatis, per sulculos sat latos separatis; parte inferiori irregulariter transverse striato-rugulosa, subreticulata.

Thorax granuloso-coriaceus; pronotum tenuiter irregulariterque transverse ruguloso-striatum, margine postico laevi; mesonotum coriaceo-granulosum, obscure irregulariterque transverse striatum, linea media longitudinali impressa punctorum; scutellum sublaeve; metathorax crasse granuloso-coriaceus, apice obscure transverse striatus.

Abdomen nitidiusculum, laeve, petiolo, excepta basi laevi, tenuissime transverse striato. Terebra exserta corpore longior, vaginis nigris, ante apicem albo-annulatis. Alae sordide hyalinae, venis fuscis, stigmate nigro.

Long. corp. 13 mm., alae 7 mm. (*statura paullo major quam maximorum individuorum Foeni jaculatoris* ♀); terebra 17 mm., ♀ unica. Sicilia Augusto vel Septembri 1859." Sichel.

Subreg. 2. Sicilien.

St. europaeus unterscheidet sich von *anomalipes* und *serrator* durch die Skulptur seines Hinterleibstieles, welcher am Grunde glatt und sonst fein quergestreift, während er bei den zwei erwähnten Arten in seiner ganzen Ausdehnung unregelmässig gerunzelt ist. Aus der Beschreibung schliesse ich ferner auch, dass die Skulptur des ganzen Körpers viel feiner ist. Von *serrator* unterscheidet sich *europaeus* ausserdem durch die vor der Spitze weissgeringelten Legebohrerklappen. Leider fehlt jede Bemerkung über die Hinterbeine.

Stephanus gigas n. sp.

♀. Long. 30—40 mm. *Facies irregulariter grossissimeque rugosa; capitis pars aversa post ocellos rugis nonnullis arcuatis grossissimis, postice in medio subgrosse et transverse, lateraliter irregulariter, pone oculos reticulate rugosa, tempora versus teuuiter et transoerso-irregulariter rugosa. Margo occipitalis posticus simplex. Tempora punctis subdensis grossisque, in rugos confluentibus. Flagelli articulus tertius secundi longitudine.*

Pronoti pars posterior semiannularis, grossissime rugoso-punctata. Mesonotum lateraliter irregulariter grossissimeque punctato-rugosum, area mediana triangulari mediocriter dense subgrosseque punctata. Segmentum medianum grosse reticulato-rugosum. Pedum posteriorum coxae antice grosse, minus evidenter, postice subgrosse et evidenter transverso-striatae, femora procera dentibus magnis duobus instructa, tibiae quam femora multo longiores et antice in tertia parte solum compressae.

Alae anticae apicem versus vix infumatae; innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger, mandibulis basin versus rufis, antennis infra fuscis, pedibus rufis coxis exceptis posticis nigris.

♀. Gesicht sehr grob unregelmässig gerunzelt. Hinterkopf nächst den hinteren Nebenaugen mit mehreren auffallend groben Bogenfurchen, dahinter und zwar mitten mässig grob quergerunzelt, seitlich grob unregelmässig, gegen die Netzaugen hin fast netzartig runzelig, gegen die Schläfen hin fein unregelmässig bis querrunzelig. Hinterhauptsrand einfach. Schläfen unmittelbar hinter den Netzaugen mit einer höckerigen, glänzend glatten Stelle, nach vorn (unten) mit mässig bis ziemlich dichten, groben, dabei mässig tiefen, besonders nach unten hin runzelbildenden Punkten besetzt. Wangen so lang wie der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind knapp am

inneren Netzaugenrande gelegen. Zweites Geisselglied reichlich doppelt so lang wie das erste, drittes so lang wie das zweite.

Der halsartig verengte vordere Theil des Vorderrückens sehr grob quergefurcht, dessen hinterer halbringförmiger Theil in seiner ganzen Ausdehnung sehr grob runzelig punktirt; nur mitten (oben) und seitlich nächst der Flügelbeule bemerkt man je einen Eindruck, welcher undeutlich schräg bis quergerunzelt ist. Mittelrücken seitlich sehr grob unregelmässig punktirt runzelig; dessen mittlerer, durch zwei divergente, ziemlich tiefe Kerbfurchen abgegrenzter dreieckiger Raum zeigt mitten eine Längsreihe verbreiterter, tiefer Punkte und ist seitlich von dieser Punktreihe mit mehr oder minder reingestochenen, groben Punkten mässig dicht besetzt. Schildchen mitten glatt, seitlich mit einigen wenigen groben, reingestochenen Punkten und ausserdem ziemlich grob unregelmässig punktirt runzelig; seine zwei seitlichen Abschnitte mit groben, dicht stehenden und runzelbildenden Punkten besetzt. Mesopleuren grob netzrunzelig. Metapleuren grob netzrunzelig und vom Mittelsegmente durch eine tiefe, mässig grob querrunzelige Rinne geschieden.

Mittelsegment grob netzartig gerunzelt. An den Hinterbeinen sind die Hüften vorn grob und weniger deutlich, hinten feiner und ausgesprochen querrunzelig, dabei kurz und untersetzt, die Schenkel polirt glatt, verhältnissmässig klein und schlank, mit zwei grossen, zwischen und hinter diesen mit feinen Zähnen besetzt, die Schienen viel länger als der Schenkel und nur ungefähr im vorderen Drittel ihrer Länge zusammengedrückt.

Vorderflügel mit vollständigem Geäder (Taf. I, fig. 3) und gegen die Spitze hin kaum merklich angeraucht. — Schwarz; Fühler vom Schafte gegen die Mitte hin sich leicht bräunend; Oberkiefer am Grunde rostroth; alle Beine bis auf die rostrothen Hinterhüften schwarz.

Fehlt auch dem mir vorliegenden Stücke der Hinterleib, über welchen ich somit keine Angaben beibringen kann, so glaube ich nichtsdestoweniger das Thier durch eine möglichst genaue Beschreibung bekannt machen zu müssen und dies umsomehr, als es sich durch gute Merkmale von allen anderen bekannten Arten unterscheiden und also als bestimmt abgegrenzte Art aufstellen lässt. Seine hauptsächlichen Unterschiedsmerkmale sind folgende: Schläfen grob punktirt runzelig, während sie sonst durchgehends stark glänzend und glatt oder höchstens einige sehr seichte Pünktchen zeigen; das dritte Geisselglied nur so lang wie das zweite, während es sonst immer länger als das zweite ist; der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens grob runzelig punktirt, während er sonst fast durchgehends

sehr seicht skulpturirt bis glatt ist; Mittelrücken, Schildchen und Mittelsegment auffallend grob skulpturirt und zwar ist das Mittelsegment netzartig gerunzelt.

Als dem *St. gigas* näher stehende Arten sind zu nennen der europäische *serrator*, der australische *haematipoda* und allenfalls noch der afrikanische *insignis*. *St. serrator* ähnelt dem *gigas* darin: das dritte Geisselglied ist nur wenig länger als das zweite; die Schläfen sind punktirt runzelig, wenn auch viel seichter, und weisen eine polirt glatte, höckerige Erhebung, die Mesopleuren sind unten netzrunzelig, doch weniger grob, und oben lederartig runzelig (bei *gigas* in ihrer ganzen Ausdehnung grob netzartig gerunzelt); auch das Mittelsegment erinnert an jenes von *gigas*, indem es nicht punktirt wie gewöhnlich, sondern unregelmässig runzelig ist (bei *gigas* allerdings viel grober und netzartig gerunzelt). *St. gigas* ist andrerseits viel grösser als *serrator*, hat quergefurchte, kurze und nicht lederartig skulpturirte, schlanke Hinterhüften und die Skulptur des ganzen Körpers ist viel grober. — *St. haematipoda* mahnt durch seine bedeutende Grösse und grobe Skulptur an *gigas*; allein bei *haematipoda* ist der Kopfhinterrand nicht einfach, sondern sehr deutlich zugeschärft, fast wie aufgestülpt, die Schläfen sind glänzend und weisen nur zerstreute und sehr seichte Punkte; der hintere, breitere, halbringförmige Theil des Vorderrückens ist so ziemlich glatt und nicht grobrunzelig punktirt, der Mittelrücken nur mässig grob und mitten zerstreut punktirt, endlich das Mittelsegment fast zerstreut und mässig grob punktirt und nicht netzartig runzelig. — *St. insignis* mahnt an *gigas* in der Skulptur der zwei seitlichen Abschnitte des Schildchens, welche, wie es sehr selten vorkommt, dicht und mässig grob punktirt sind. Allein abgesehen von der viel geringeren Körpergrösse und dem reduzirten Flügelgeäder, weist *insignis* noch viele andere Unterschiede, z. B. das dritte Geisselglied ist länger als das zweite, die Skulptur durchaus grober, Schildchen bis auf einen kleinen mittleren Fleck dicht punktirt, Mittelsegment dicht punktirt und nicht netzrunzelig, Hüften und Schenkel der Hinterbeine auffallend untersetzt.

Subreg. 2. Persien (Schiras).

Die Type ist im Besitze des kaiserl. naturhistorischen Hofmuseums zu Wien.

B. Der äthiopischen (II.) Region angehörig:

Stephanus pachylomerus n. sp.

♀. Long. 28 mm. *Facies arcuatim grosseque rugosa. Capitis pars aversa in verticis regione valde convexa et grosse*

arcuatim rugosa, postice mediocriter grosse subtranverso-rugosa. Tempora polito-nitidíssima. Margo occipitalis posticus simplex. Flagelli articulus tertius secundo longitudine aequalis (Tab. I, fig. 13).

Pronoti pars posterior semiannularis polito-nitidissima, punctis paucis tenuibus. Mesonotum punctis mediocriter grossis, hinc illincque in rugos confluentibus. Scutellum laeve, lateraliter obliquo-rugosum. Segmentum medianum mediocriter dense grosseque cribrato-punctatum. In pedibus posterioribus coxae nitidissimae punctis nonnullis variolosis tenuibusque, femora valde incrassata dentibus majoribus duobus, tibiae usque ad medium compressae. Petiolus parte abdominis reliqua evidenter brevior et supra subtenuiter transverse strigosus. Terebra corpore toto evidenter longior, valvulis omnino nigris.

Alae anticae fere hyalinae in medio obfuscatae; innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger, capite, mandibularum et antennarum basi atque abdominis segmento tertio rufis,. pedibus rufescentibus.

♀. Gesicht grob bogenförmig gefurcht. Scheitel hochgewölbt und grob bogenförmig bis quergefurcht. Hinterkopf mässig grob und undeutlich quergerunzelt, mit einfachem Hinterrande. Schläfen polirt glatt und stark glänzend, in der Mitte auffallend höckerartig vorspringend. Wangen ein wenig kürzer als der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen liegen knapp am Innenrande der Netzaugen. Zweites Geisselglied mehr als doppelt so lang wie das erste, drittes ebenso lang wie das zweite Geisselglied (Taf. I, fig. 13).

Der halsartig verengte Theil des Vorderrückeus sehr kurz, seicht punktirt runzelig und mit einem tiefen quergestellten Einschnitte; dessen hinterer halbringförmiger Theil polirt glatt, stark glänzend, mit einigen wenigeh seichten Punkten besetzt. Mittelrücken mit zerstreuten, mässig groben, da und dort runzelbildenden Punkten. Schildchen in allen drei Abschnitten glatt, an der Grenze der Abschnitte aber grob schräg gefurcht. Mesopleuren in ihrem oberen rinnenartig vertieften Theile vorn seicht, doch deutlich schräg gerunzelt, hinten glatt, im unteren gewölbten Theile zerstreut, seicht punktirt. Metapleuren sehr grob netzartig bis unregelmässig gerunzelt und durch eine tiefe Rinne, welche seicht gerunzelt, vom Mittelsegmente geschieden.

Mittelsegment mit mässig dicht stehenden, seichten, aber grossen, kreisförmigen Punkten, also siebartig. An den Hinterbeinen sind die Hüften stark glänzend, mit wenigen seichtnarbigen Punkten besetzt, die Schenkel auffallend stark verdickt, polirt glatt, mit sehr zerstreuten

feinen Pünktchen, in welchen borstige Haare stehen, unten mit einer Reihe von Zähnchen, darunter zwei grosse Zähne; die Schienen ungefähr bis zur Mitte zusammengedrückt und ein wenig länger als der Oberschenkel, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel deutlich länger als der ganze folgende Theil des Hinterleibes, und oben ziemlich fein quergerunzelt; zweiter Hinterleibsring glänzend glatt, am Grunde oben fein gerunzelt, die übrigen Hinterleibsringe matt bis schwach glänzend. Legebohrer sichtlich länger als der ganze Körper (= 35 mm.); dessen Deckklappen bis an's Ende schwarz.

Flügel fast glashell, nur mitten deutlich gebräunt, mit vollständigem Geäder (Taf. I, fig. 3). — Schwarz; Kopf sammt Oberkiefergrund und Fühlerschaft roth, Beine zum Theil roth, dritter Hinterleibsring roth.

St. pachylomerus sieht in Gestalt und Färbung recht ähnlich den Arten *coronator*, *ducalis* und *sulcifrons*; von den zwei ersterwähnten Arten unterscheidet man ihn am besten an den bis an's Ende schwarzen und nicht vor der Spitze weissgeringelten Legebohrerklappen, an seinen wie angeschwollen vorragenden Schläfen, dem sichtlich schwächer punktirten Mittelrücken und an den viel stärker verdickten Hinterschenkeln; von *sulcifrons* durch dieselben Merkmale mit Ausnahme der Legebohrerklappen, die bei *sulcifrons* ebenfalls bis an's Ende schwarz sind; ausserdem hat *sulcifrons* einen scharf leistenförmigen Kopfhinterrand sowie auf dem Scheitel eine deutliche mittlere Längsfurche.

Subreg. 2. West-Afrika (Gaboon).

Type im naturhistorischen Museum zu Hamburg.

Stephanus insignis n. sp.

♀. Long. 14 mm. *Caput omnino irregulariter, facies subgrosse, pars posterior mediocriter grosse rugosum. Tempora subtenuiter rugosa gibbo excepto polito pone oculos sito. Margo occipitalis posticus simplex. Flagelli articulus tertius longior secundo et brevior secundo unacum primo (Tab. I, fig. 10).*

Pronoti pars posterior semiannularis mediocriter grosse atque irregulariter rugosa. Mesonotum subgrosse et irregulariter punctato-rugosum. Scutellum punctis mediocriter grossis densisque area excepta mediana opaca, postice polita. Mesonoti partes laterales haud politae, sed dense punctatae. Segmentum medianum mediocriter grosse subdenseque punctatum. Pedum posteriorum coxae grosse et irregulariter, in parte postrema transversim rugosae, femora opaca dentibus majoribus duobus, tibiae ultra medium compressae, coxae et femora valde robusta (Tab. I, fig. 2).

Petiolus abdominis parte reliqua paullo brevior et transverso-striolatus. Terebra corpori toti longitudine vix aequalis, valvulis ferrugineis, haud albo-signatis.

Alae anticae limpidae venis cubitali et discoidali transversis exstinctis (Tab. I, fig. 4). — Niger, hinc illincque rufescens, genis pallide maculatis, mandibulis antennisque basin versus, gibbo temporali et regione frontali, pedibus partim rufis.

♀. Gesicht mässig bis ziemlich grob und durchaus unregelmässig gerunzelt. Hinterkopf vorn mässig grob, hinten feiner unregelmässig runzelig. Schläfen seicht runzelig und bis auf eine höckerig erhabene, polirt glänzende Stelle neben den Netzaugen nahezu matt. Kopfhinterrand einfach. Wangen sichtlich länger als der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind um die Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes länger als das zweite und zugleich kürzer als das zweite sammt dem ersten (Taf. I, fig. 10).

Der halsartig verengte vordere Theil des Vorderrückens mässig grob und unregelmässig gerunzelt bis undeutlich querrunzelig, dessen hinterer halbringförmiger Theil mässig grob und unregelmässig gerunzelt. Mittelrücken ziemlich grob unregelmässig punktirt runzelig. Schildchen mitten mit einem matten Fleck, welcher nach hinten in eine polirt glänzende Stelle übergeht, im übrigen grösseren Theile mit reingestochenen, mässig groben Punkten dicht besetzt; dessen seitliche Abschnitte bis auf einen matten Fleck in der vorderen Aussenecke dicht und mässig grob punktirt. Mesopleuren oben polirt glatt, seitlich lederartig runzelig mit mässig dicht stehenden, undeutlichen Punkten. Metapleuren grob unregelmässig gerunzelt und vom Mittelsegmente durch eine deutliche, glänzend glatte Rinne geschieden.

Mittelsegment mit ziemlich reingestochenen, mässig groben Punkten ziemlich dicht besetzt. An den Hinterbeinen sind die Hüften grob unregelmässig und erst nahe dem Hinterende quergerunzelt, die Schenkel infolge sehr feiner runzeliger Punktirung matt, mit sehr feinen Zähnchen vor, zwischen und hinter den zwei grossen Zähnen, die Schienen bis über die Mitte eingedrückt, die Füsse dreigliederig; ausserdem sind die Hüften, Schienen und besonders auffallend die Schenkel der Hinterbeine verdickt (Taf. I, fig. 2). Hinterleibstiel seicht, nächst dem Ursprunge unregelmässig, nach hinten querrunzelig und ein wenig länger als der folgende Hinterleibstheil, zugleich auch länger als die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel; der hintere Theil des Hinterleibes durchaus schwach glänzend. Legebohrer kaum so lang wie der ganze Körper; dessen Deckklappen wie der

Bohrer rostfarben, vor der Spitze kaum merklich heller und an der Spitze schwarz.

Flügel glashell; im Vorderflügel sind die Kubitalader und das ausserhalb der äusseren Submedialzelle gelegene Stück der Medialader sowie die Kubital- und Diskoidalquerader erloschen, während jedoch die konvexen Linien, auf welchen sie gelegen, sehr deutlich erhalten sind (Taf. I, fig. 4). — Schwarz, mit der Neigung, sich stellenweise roth zu färben. Wangen blass gefleckt, Oberkiefer mit Ausnahme der schwarzen Spitze, Fühler gegen den Grund hin, die glänzend glatten Schläfenhöcker nächst den Netzaugen und die Stirnhöcker rostroth; in der Gegend der vier hinteren Stirnhöcker ein rother Halbkreis um das vordere Nebenauge; Beine besonders gegen die Spitze hin und an den Gelenken rostroth.

St. insignis erinnert in der dichten Skulptur des Rückens, der Schläfen und des Mittelsegments an *gigas*; allein das reduzirte Geäder des Vorderflügels, die auffallend dicken Hinterschenkel, die weniger grobe Punktirung überhaupt und die reingestochenen Punkte auf dem Schildchen sowie auf dem Mittelsegmente, endlich die zur Hälfte zusammengedrückten Hinterschienen lassen *insignis* sehr leicht von dem viel grösseren *gigas* unterscheiden. Ueberhaupt unterscheidet sich *insignis* von allen bisher bekannten Arten durch die dichte und reingestochene Punktirung des Mittelrückens, Schildchens und Mittelsegments, durch die auffallend plumpen und matten Hinterschenkel und die in ihrer ganzen Ausdehnung rostfarbenen Legebohrerklappen. — Was das Geäder des Vorderflügels betrifft, so hält *insignis* die Mitte zwischen den Arten mit stark reduzirtem Geäder, z. B. *indicus*, und den Arten mit vollständigem Geäder.

Subreg. 3. Süd-Afrika.

Type im königl. naturhistorischen Museum zu Berlin.

Stephanus natalicus Westw.

Stephanus natalicus Westw.: Thesaur. Ent. Oxon., p. 126, ♂, ♀,
Tab. XXIV, fig. 8 1874

„*Fulvo-testaceus: capite globoso; antennis fuscis articulis duobus basalibus albidis; abdomine segmentis intermediis apice nigris; alis fulvescenti-hyalinis iridescentibus stigmate luteo, venis discoidalibus obsoletis; femoribus posticis subtus serrulatis dentibusque tribus majoribus armatis, tarsis posticis maris quinque, faeminae triarticulatis.* — Long. corp. ♂ lin. 3²/₃, ♀ lin. 5¹/₄; oviduct. lin. 4; expans. alar. maris lin. 5, faeminae lin. 6. Hab. Port Natal. In Mus. Hopeiano Oxoniae.

In the figure of the male of this insect (fig. 8) the peduncle of the abdomen is represented, too long relatively to the abdomen by the length of one line. The head has three small transverse tubercles between the front of the eyes; the mandibles (fig. 8a seen from above) are, when seen laterally, obliquely truncate at the tips; the maxillae are minute, with two membranaceous lobes. The maxillary palpi are very long and pendulous, with the three terminal joints very long (fig. 8b); the labium is somewhat heart-shaped (fig. 8c) and finely setose, with the front margin straight, and with a lobe on each side at the base, arising from an obconical mentum. The labial palpi are rather robust and four-jointed. The difference in the number of joints of the hind tarsi in the opposite sexes (fig. 8d, male; fig. 8e, female), is noticed in the specific character given above. The tarsal ungues have a small tooth at the base, and there is a small heart-shaped pulvillus between them.

This is, I believe, the first species of this curious group, described as an inhabitant of the continent of Africa, thus proving, in conjunction with the Australian insect represented in fig. 2, that the genus is distributed over all the four quarters of the globe, species from Europa, Asia and America having previously been described. *St.* (*Foenatopus*) *ruficeps* Smith, is from Macassar, *St. indicus* Westw., as its name imports, from India; and in the British Museum is a species from Salomon's Island (New Hybrides) = *St. Salomonis.*" Westw.

Subreg. 3. Süd-Afrika (Port Natal).

Von *insignis* ist *natalicus*, welchem dieser im reduzirten Flügelgeäder nahesteht, sicher verschieden, da die Flügel bräunlich getrübt, die Hinterschenkel mit drei grösseren Zähnen bewaffnet sind und der Legebohrer deutlich kürzer als der Körper ist; bei *insignis* nämlich sind die Flügel glashell, die Hinterschenkel besitzen unten nur zwei grössere Zähne und der Legebohrer ist so lang wie der ganze Körper.

Stephanus Antinorii Gribodo.

Megischus Antinorii Grib.: Ann. Mus. Genov., T. XIV, p. 346, ♀ 1879

„*Valde crassus et robustus, totus niger: capite profunde scrobiculato-reticulato: fossula frontis ocellari tuberculis corniformibus sex circumdata: antennis brevissimis: prothoracis parte colliformi profundissime biscrobiculata, parte postica crasse punctata, transversim profundissime fracta: metathorace regulariter scrobiculato-reticulato: femoribus posticis crassissimis subimpunctatis: alis hyalinis* ♀. Long. corp. mill. 26, terebrae mill. 20, ♀." Gribodo.

Subreg. 1. Nordost-Afrika (Shoa).

St. Antinorii ist von *insignis* sicher verschieden, da bei ihm der Legebohrer sichtlich kürzer als der Körper, während er bei *insignis* ebenso lang wie dieser ist. Befremdend ist Gribodo's Bemerkung, dass die Fühler sehr kurz seien („*antennis brevissimis*"), wenn nicht etwa infolge Beschädigung und Uebersehen ein Irrthum vorliegt. Denn bekanntlich sind gerade bei *Stephanus* die Fühler sehr lang, wenigstens doppelt so lang wie Kopf, Bruststück und Mittelsegment mitsammen. Würden in der mangelhaften Beschreibung nicht die Stirnhöcker erwähnt sein, so würde ich in dem von Gribodo beschriebenen Thiere kaum einen *Stephanus* zu vermuthen wagen.

C. Der orientalischen (III.) und australischen (IV.) Region angehörig:

Stephanus unicolor n. sp.

♀. Long. 14 mm. *Facies mediocriter grosse et irregulariter sive subarcuatim rugosa, Tempora polito-nitidissima. Capitis pars occipitalis post ocellos sulcis nonnullis transversis grossis, postice mediocriter tenuiter atque subtransverse rugosa. Margo occipitalis acutus. Flagelli articulus secundus primo sesqui longior, tertius quam primus evidenter duplo longior (Tab. I, fig. 11).*

Pronoti pars angustata anterior brevissima, pars ejus postica semiannularis polito-nitidissima lateraliter anticeque punctulis tenuibus sparsisque. Mesonotum punctis conspicuis mediocriter grossis sparsisque. Scutellum politum lateraliter punctis paucis. Segmentum medianum cribratim reticulatum. In pedibus posterioribus coxae grosse transverso-rugosae, femora crassa dentibus majoribus duobus instructa, tibiae ultra medium compressae, tarsi tres-articulati. Petiolus mediocriter grosse transverso-rugosus quam abdominis pars sequens paullo brevior. Terebra corpori toti longitudine aequalis, valvulis omnino nigris.

Alae leviter affumatae; innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — *Niger, facie rufescente, genis, mandibulis temporibus pallescentibus, antennarum scapo pedibusque quatuor anticis rufescentibus.*

♀. Gesicht mässig grob unregelmässig bis undeutlich bogenförmig gerunzelt. Schläfen polirt glatt und sehr stark glänzend. Hinterkopf nächst den Nebenaugen mit einigen groben Querfurchen, dahinter mässig seicht und nicht sehr ausgesprochen querrunzelig. Kopfhinterrand leistenförmig zugeschärft, ohne jedoch einen eigentlichen Kragen zu bilden. Die hinteren Nebenaugen sind von den Netzaugen fast um die Länge des ersten Geisselgliedes entfernt. Wangen

so lang wie der Fühlerschaft. Zweites Geisselglied reichlich 1,5 mal so lang wie das erste, drittes reichlich doppelt so lang wie das erste (Taf. I, fig. 11).

Der halsartig verengte vordere Theil des Vorderrückens sehr verkürzt, seitlich mit einigen groben Querrunzeln, oben mit zwei bei einander liegenden grubigen Vertiefungen; dessen hinterer halbringförmiger Theil polirt glatt und stark glänzend, vorn und seitlich mit zerstreuten, seichten Punkten besetzt. Mittelrücken glänzend, mit reingestochenen, mässig groben und zerstreuten Punkten, welche mitten eine Längsreihe bilden und seitlich in seichten Runzeln stehen. Schildchen polirt glatt, mit einigen Punkten an den Rändern der Abschnitte. Mesopleuren oben glänzend und fast glatt, unten sehr seicht runzelig und zerstreut punktirt. Metapleuren vom Mittelsegmente durch eine sehr deutliche, glänzend glatte Rinne geschieden und mässig grob netzartig bis unregelmässig gerunzelt.

Mittelsegment netz- bis siebartig skulpturirt. An den Hinterbeinen sind die Hüften grob quergerunzelt, die Schenkel dick und polirt glatt, mit einer Reihe von kleinen und zwei grösseren Zähnen versehen, die Schienen bis über die Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel mässig grob quergerunzelt und wenig kürzer als der übrige (folgende) Theil des Hinterleibes, welcher am Grunde und am Ende polirt glatt, mitten mehr oder minder matt ist. Legebohrer so lang wie der Körper, dessen Deckklappen bis an's Ende schwarz.

Flügel leicht gebräunt; Geäder des Vorderflügels vollständig (Taf. I, fig. 3). Schwarz; der Kopf zeigt die Neigung, sich im Gesichte roth, an den Wangen, Schläfen und Oberkiefern blassgelb zu färben; Fühlerschaft zum Theil rostroth, die vier Vorderbeine braun bis rostroth.

Von *indicus*, *leucodontus* und *pallescens* lässt sich *unicolor* schon an seinem vollständiger erhaltenen Flügelgeäder und den deutlich angerauchten Flügeln leicht unterscheiden, abgesehen von anderen Merkmalen z. B. dem Legeapparate, den Hinterschenkeln, der Skulptur u. s. w. — Nicht unähnlich ist *unicolor* der ebenfalls auf den Philippinen heimische *sulcifrons*; letzterer jedoch ist viel grösser und dessen Legebohrer ist sichtlich länger als der Körper, während er bei *unicolor* nur so lang wie dieser ist; überdies ist bei *sulcifrons* die Skulptur unvergleichlich grober und von der Stirn über den Scheitel läuft eine Längsfurche.

Reg. III, Subreg. 4. Philippinen (Mindanao-Quellgebiet des Baubo).

Type im naturhistorischen Museum zu Hamburg.

Stephanus nigricauda Sichel.

Megischus nigricauda Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 4, T. V, p. 479, ♀ 1865

„*Parvus, niger, terebra concolori, non albo-annulata, corporis longitudine; metatarsis posticis intermediorumque basi albidis; capite rubro thoraceque non striatis; metathorace parum profunde scrobiculato-reticulato; abdominis petiolo tenuiter transverse rugulosostriato; abdomine pedibusque nitidissimis; alarum hyalinarum vena costali latiuscula, nigra.*

Parvus, niger, nitidissimus. Caput cum antennarum scapo et articulo primo mandibularumque basi pallide rubrum vel rufo-rubrum; facies et frons coriaceo-granulatae; verticis fossula, circum ocellum anteriorem inter cornicula vel tubercula, parum profunda, nigra, medio sublaevis circumferentia tenuissime circulariter striata, cornicula crassa valida, rubra, apice nigra; occiput nigrum, triente basali transverse striato, trientibus duobus apicalibus laevibus, nitidis; genae sub oculis magnis pallide fuscis, rufo-testaceae, laeves, nitidissimae, subpellucidae. Mandibulae porrectae, rostrum parvum subtriangulare effingentes, rufo-rubrae, apice nigrae. Palpi rufi, subpicei, basi nigri, vel toti nigrescentes. Antennae nigrae, articulis primo secundoque rufis, tertio nigro-piceo. Prothorax laevis, parte anteriori colloformi subquadrata minus elongata et constricta quam in speciebus 2. et 3. (tarsato et coronatore) nullo modo striata. Mesothorax laevis, nitidus, fere impunctatus; partis anticae linea impressa media longitudinalis; partis posticae foveola media et emarginatura postica acutangula, per seriem punctorum profundorum a scutello magno, laevi nitidoque separata. Metathorax scrobiculato-reticulatus, reticulis multo tenuioribus minusque prominentibus quam in spec. 1. (tarsato). Petiolus, dimidio apicali praesertim, regulariter at tenuissime transversim rugulato-striatus. Abdomen pedesque postici praesertim, laevissima, nitidissima. Terebra cum vaginis omnino nigra.

Pedes nigri, tarsis anterioribus rufis, posticorum albidorum ungula nigra, intermediis basi albido-annulatis, tibiarum posticorum apice intus albido-piloso. Femorum posticorum subtus dentes duo soliti acuti; ante dentem acutum denticulus validus, obtusiusculus, fere tertium dentem, paullo minorem, constituens, at in feminae alterae femore postico dextro deficiens; inter hos tres dentes et pone posticum exstant denticuli subterni.

Alae flavescenti-hyalinae, venis fuscescentibus, vena costali post stigma lata, nigerrima. Longitudo corporis et terebrae 15—16½ mm., alae 8—8½ mm. 2 ♀♀. Manila (Luzon) lexit professor Semper Lubeckensis.

Cette espèce très-remarquable est un exemple frappant du peu de fixité du nombre, de la forme et de la disposition des denticules des cuisses, dont le premier devient presque une dent. Il y en à peu près trois entre l'une de ces trois dents e l'autre, mais il est difficile de les compter exactement; quelque-uns deviennent plus petits ou disparaissent. La nature, dans ce caractère comme dans certains autres, semble se complaire dans une ébauche, qu'elle laisse de plus souvent inachevée." Sichel.

Reg. III, Subreg. 4. Manila (Luzon).

Stephanus tarsatus Sichel.

? ***Megischus tarsalis*** Smith: Journ. Proc. Linn. Soc. Zool. Lond., T. V, p. 137, ♀ 1) 1861

Megischus tarsatus Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 4, T. V, p. 475, ♂, ♀, Tab. 10, fig. 4 et 5 1865

„*Medius, magnus, niger; capite et tarsorum, tibiarumque maxima parte rufis; metathorace scrobiculato-reticulato; coxis posticis abdominisque petiolo, in ♀ praesertim, transverse striato-rugulosis; terebra (oviscapto) corporis longitudine, ante apicem albo-annulata; alis sordide hyalinis. Niger.*

Caput rufo-aurantiacum, mandibularum palporumque basi antennarumque scapo (in ♀ quoque articulo secundo) rufo-testaceis.

---

1) „*M. niger, pedibus anticis et intermediis ferrugineis, tarsis posterioribus rubris, alis subhyalinis.*

Female. Length 9 lines. Black; the head coarsely sculpturated, on the face transversely so; the front with a transverse ridge, before wich are two acute tubercles touching the eyes, and a central, more elevated one, a little in advance. The thorax coarsely punctured, the prothorax forming an elongated neck; the anterior and intermediate legs ferruginous; the dilated apical portion of the posterior tibiae and the tarsi bright ferruginous; the posterior coxae rugose, the femora bidentate; wings fuscous, the nervures dark brown. Abdomen: the ovipositor the length of the body; the basalsegment or petiole finely striated transversely, the following segments smoot and shining; the ovipositor with a wide fascia of white a little before the apex.

Hab. Bachian.

This species differs from *M. coronator* in the form and situation of the tubercles on the front of the head; the neck is much longer and more slender; the ovipositor is as long as, but not longer than, the body." Smith.

♀. *Facies sub antennis oblique striato-rugulosa, striis a lateribus versus lineam medianam descendentibus. Corniculorum vel tuberculorum frontalium quinque, apices nigri; cornicula duo postica vel superiora minima, vix conspicua, per corniculum transversum conjuncta. Fossulae frontalis circumferentia transverse rugoso-reticulata. Genae laevissimae, nitidae. Vertex transverse plicato-rugosus, sulcis inter plicas latis. Occipitis pars media minima transverse rugulosa, lateribus indistincte irregulariterque reticulatis.*

♂. *Facies magis transverse striato-rugulosa. Occipitis pars media transverse striata latior.*

Prothoracis collum elongatum, transverse rugoso-striatum, antice angustatum, apice rufo-aurantiaco. Mesothorax antice laevis, disco profunde sparseque punctato, additis (praesertim in ♂) rugis transversis aliquot. Scutellum ♀ magnum, laeve, nitidum, sparse, crassiusculeque punctatum; ejus margo anticus triangularis a mesothoracis incisura postica sejunctus per lineam angularem plicularum sulcorumque obliquorum, margo posticus a metathorace separatus per lineam transversam sulculorum pliculärumque longitudinalium. Metathorax scatet scrobiculis subrotundis, quorum margo subelevatus rugosusque texturam quodammodo reticulatam effingit, in ♀ praesertim.

Abdomen ♀ nigrum, subopacum, subsericans, postice subtriangulare, epipygio oblique truncato, hypopygio vomeriformi (fig. 4 c); abdomen ♂ fusco-piceum, nitidiusculum, magis compressum, ensiformiter recurvum (fig. 5 a), epipygio (fig. 5 b) triangulari, compresso, acuminato, verticali, hypopygii leniter convexi (in meo specimine per genitalia sublevati) margo apicalis convexiusculus. Segmenta ventralia in ♂ multo magis quam in ♀ dorsalibus separata et compressa. Petiolus abdominalis coxaeque posteriores striis angulisque transversalibus in ♀ crassioribus obsita.

Pedes nitidiusculi coxis nigris, femora anteriora piceo-fusca, elongata, angusta, postice nigra, ♀ magna compressa, ellipsoidea, marginis inferioris dentibus duobus validis et post horum primum, denticulorum minutorum serie duplici ♀ 6, ♂ 5, post dentem secundum denticulis 4, primo in ♀ validiore, lato, bi- vel trifido in ♂ acuto, simplici; ♂ dentibus denticulisque minoribus. Tibiae rufae, posteriorum basi nigra vel nigro-picea; tarsi rufi vel rufo-testacei, anterioribus extus nigris vel nigricantibus. Alae flavescenti-hyalinae, levissime metallico-micantes, venis fuscis vel

rufo-fuscis. Long. corp. ♀ 33 mm., ♂ 24 mm., alae ♀ 13 mm., ♂ 11 mm." Sichel.

Reg. III, Subreg. 4. Philippinen (Manila).

Die Flügeltrübung, die Länge und Färbung des Legeapparates, die Körperfärbung, Skulptur des Hinterleibstieles und so ziemlich auch die Skulptur des Kopfes und Bruststückes von *tarsalis*, soviel sich der unklaren Beschreibung Smith's entnehmen lässt, stimmen auf *tarsatus*. Ist auch die Körpergrösse von *tarsalis* (9 Linien) bedeutend geringer als jene von *tarsatus* (24—33 mm.), so scheint mir nichtsdestoweniger Smith's *tarsalis* höchst wahrscheinlich synonym mit Sichel's *tarsatus*; denn die Körpergrösse ist nichts weniger als beständig, wie es beispielsweise an dem europäischen *serrator* ersichtlich ist, dessen Grösse zwischen 8 und 17 mm. schwankt.

Stephanus nigricans (Sichel) Schlett.

Megischus tarsatus var. *nigricans* Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 4, T. V, p. 476, ♀ 1865

„*Totus niger, pedibus anterioribus tantum rufis, femoribus anticis extus nigris, tegulis apice rufescentibus, terebra ante apicem late albo-annulata. Sculptura a ♀ typica differt per notas sequentes: Facies subantennis irregulariter ruguloso-reticulata. Cornicula vel tubercula frontalia duo postica vel superiora ad carinulae conjungentis utrumque latus magis, sub specie laminae parvae, prominentia. Occipitis pars media transverse rugulosa latior, lateribus distinctius, crassius profundiusque reticulatis. Femorum posticorum post dentem utrumque denticuli subquinque, quorum aliquot majores, appropinquati, fere in unum connati.* — Long. corp. 33 mm., alae 12 mm., terebrae 35 mm. — ♀ unica, insula Ceylon; collect. mea.

La sculpture de cette variété diffère assez de celle du type pour permettre d'en faire une espèce, ce que pourtant je n'ose faire sur un individu unique, les formes intermédiaires pouvant un jour être trouvées. Si la variété devient une espèce, elle prendra très-naturellement le nome *M. nigricans*. — Quant aux denticules des cuisses posterieures, leur disposition, leur nombre et leurs formes ne semblent pas assez fixes pour pouvoir servir comme caractère specifique. Voyez ce que j'ai dit à ce sujet p. 468, à la fin du second alinéa, et sur les cuisses du *M. coronator* p. 478, en bas." Sichel.

Reg. III, Subreg. 2. Ceylon.

Ich halte Sichel's Varietät *nigricans* von *tarsatus* für eine eigene Art, was auch schon Sichel selbst in der obigen Schlussbemerkung

andeutet. Denn das Gesicht ist bei *tarsatus* schräg gestreift, bei *nigricans* aber unregelmässig runzelig, der Hinterkopf bei *tarsatus* mitten nur in ganz geringer Ausdehnung querrunzelig, seitlich deutlicher und grober netzartig gerunzelt.

Stephanus sulcifrons n. sp.

? *Megischus insidicator* Smith: Journ. Proc. Linn. Soc. Lond., T. VII, p. 7, ♂[1]) 1864

♀. Long. 23 mm. *Facies obliquo-irregulariter grosseque rugosa; capitis pars aversa post ocellos grossissime transverso-rugosa et postice punctis marginem versus posticum obsoletis atque sulco mediano longitudinali. Tempora polita. Margo occipitalis posticus acutus. Flagelli articulus tertius secundo longior (Tab. I, fig. 12).*

Pronoti pars posterior semiannularis postice laevis, antice punctis subdispersis subgrossisque hinc illinque in rugos confluentibus. Mesonotum grosse sparseque punctatum; scutellum politum lateraliter punctis paucis conspicuis. Segmentum medianum cribratim grosseque punctatum. Pedum posteriorum coxae grossissime transverso-rugosae, femora dentibus duobus majoribus instructa, tibiarum major quam dimidia pars compressa, tarsi tres-articulati. Petiolus abdominis parte sequente evidenter brevior et antice inconspicue, postice evidenter transverso-strigosa. Terebra corpore toto evidenter longior et valvulis omnino nigris.

Alae anticae subfusco-hyalinae in medio fortiter affumatae; innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger, capite, antennis basin versus, pedibus quatuor anticis et tarsis posticis ferrugineis.

♀. Gesicht grob schräg bis unregelmässig gerunzelt; zwischen den Neben- und Netzaugen ist der Kopf sehr grob quergefurcht, nach hinten d. i. in der Nähe des hinteren Netzaugenrandes geht die Furchung in Punktirung über und gegen den Kopfhinterrand hin

---

1) „*M. niger, capite et antennarum basi rufis; pedibus anticis et intermediis obscure ferrugineis, tarsis posterioribus pallide rufis; alis subhyalinis.*

Male. Length 9 lines. The head and base of the antennae ferruginous; the former transversely striated, with the posterior margin of the vertex smooth and shining, or with a few distant punctures. Thorax strongly, but not closely punctured; the wings fusco-hyaline; the anterior and intermediate tibiae rufo-testaceous, with the femora obscurely so; the posterior femora with two stout teeth beneath and six minute ones between them; the posterior tibiae at their apex, and the tarsi pâle rufo-testaceous. The abdomen elongate, lanceolate at the apex, and entirely smooth and shinning. Hab. Mysol." Smith.

verschwindet allmälig jede Skulptur. Ueber den Scheitel und einen Theil des Hinterkopfes läuft eine sehr deutliche mittlere Längsrinne. Schläfen vollkommen glatt und sehr stark glänzend. Kopfhinterrand leistenförmig geschärft. Wangen ein wenig kürzer als der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind durch einen zwischenliegenden Streifen vom Innenrande der Netzaugen geschieden. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes 2,5 mal so lang wie das erste (Taf. I, fig. 12).

Der halsartig verengte vordere Theil des Vorderrückens sehr grob schrägrunzelig, dessen hinterer halbringförmiger Theil vorn mit mässig dichten bis zerstreuten, ziemlich groben, zum Theil in Runzeln zusammenfliessenden Punkten, nach hinten polirt glatt. Mittelrücken zerstreut und grob punktirt. Schildchen im mittleren Theile glänzend glatt und längs den Seitenrändern mit einigen wenigen reingestochenen Punkten; die zwei seitlichen Abschnitte desselben polirt glatt, mit wenigen reingestochenen Punkten. Mesopleuren oben in dem vertieften Theile sehr seicht runzelig und stark glänzend, nach unten und zugleich nach vorn zunehmend grober und dichter punktirt. Metapleuren sehr grob und dicht punktirt und vom Mittelsegmente durch eine tiefe glänzend glatte Rinne geschieden.

Mittelsegment grob siebartig skulpturirt. An den Hinterbeinen sind die Hüften sehr grob quergerunzelt, besonders oben, die Schenkel vollkommen glatt, unten mit einer Reihe (7) kleiner und zwei grösserer Zähne versehen, die Schienen länger als die Schenkel und bis über die Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel vorn seicht und undeutlich, nach hinten sehr deutlich quergerunzelt und merklich kürzer als der folgende (übrige) Hinterleibstheil, welcher bis auf den glänzend glatten Grund matt ist. Legebohrer bedeutend länger als der Körper (= 30 mm.); dessen Deckklappen bis an's Ende schwarz.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung leicht angeraucht; Vorderflügel mitten stark gebräunt und mit vollständigem Geäder (Taf. I, fig. 3). — Schwarz; Kopf sammt den zwei untersten Fühlergliedern, die vier vorderen Beine und die Hintertarsen rostfarben.

Dem *sulcifrons* sieht sehr ähnlich *coronator*; man unterscheidet *coronator* am besten an den vor der Spitze weissgeringelten Legebohrerklappen und an der fehlenden mittleren Längsfurche oben auf dem Scheitel, welche bei *sulcifrons* sehr prägnant hervortritt; ferner ist der Hinterkopf bei *coronator* bis knapp an den Kopfhinterrand deutlich quergerunzelt und der Mittelrücken stärker, dichter und runzelig punktirt. *St. ducalis* unterscheidet man am besten von *sulcifrons* an seiner viel bedeutenderen Grösse, den vor der Spitze

weissgeringelten Legebohrerklappen, an dem deutlich eingedrückten Hinterkopfe und an dem in der hinteren Hälfte sehr grob quergefurchten Mittelrücken, wie denn überhaupt die Skulptur grober ist als bei *sulcifrons*. — Näher mögen ferner noch stehen die ebenfalls auf den Philippinen heimische Art *tarsatus* Sichel und Westwood's australische Art *damellicus*; beide unterscheidet man leicht an dem kürzeren Legebohrer, welcher nur so lang wie der Körper, während er bei *sulcifrons* bedeutend länger als dieser ist. — Was endlich *insidiator* anbelangt, so lässt Smith's lückenhafte Beschreibung eine sichere Deutung nicht zu; doch ist immerhin die Möglichkeit vorhanden, dass *insidiator* das Männchen der von mir als neu beschriebenen Art *sulcifrons* ist.

Reg. III, Subreg. 4. Philippinen (Mindanao).

Type im naturhistorischen Museum zu Hamburg.

Stephanus ducalis Westw.

Megischus ducalis Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 229, ♀ 1850–51

♀. Long. 30—35 mm. *Facies grossissime obliquo-rugosa; capitis pars aversa post verticem valde convexum grossissimeque arcuato-rugosum mediocriter grosse et transversim rugosa, postice impressa. Tempora polita. Margo occipitalis posticus subacutus. Flagelli articulus tertius quam secundus unacum primo paullulo brevior, secundo solo longior (Tab. I, fig. 14).*

Pronoti pars posterior semiannularis plus minus evidenter rugoso-punctata. Mesonotum grosse punctato-rugosum, antice punctis nonnullis subconspicuis. Scutellum politum punctis paucis lateralibus. Segmentum medianum punctis magnis cirularibus, mediocriter densis, sive cribratum. Pedum posteriorum coxae grosse transverso-rugosae, femora dentibus majoribus duobus instructa tibiarum minor quam dimidia pars compressa. Petiolus evidenter brevior quam abdominis pars sequens et evidenter transverso-striatus. Terebra quam corpus paullo, sed evidenter longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae anticae omnino infumatae; innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger, capite rufo.

♀. Gesicht sehr grob schräg gefurcht. Hinterkopf mit hochgewölbtem, sehr grob bogenförmig gefurchtem Scheitel, dahinter sehr deutlich eingedrückt und mässig grob gefurcht; die bogenförmige Furchung geht nach hinten allmälig in Querfurchung über. Schläfen vollständig glatt und sehr stark glänzend. Kopfhinterrand leicht zugeschärft. Wangen kürzer als der Fühlerschaft. Die hinteren

Nebenaugen sind von dem Innenrande der Netzaugen nur um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes entfernt. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes ein wenig kürzer als die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 14).

Der halsartig verengte vordere Theil des Vorderrückens sehr grob quergefurcht, dessen hinterer halbringförmiger Theil mehr oder minder deutlich runzelig punktirt. Mittelrücken seitlich und besonders hinten grob punktirt runzelig, vorn mit einigen ziemlich rein gestochenen Punkten, mitten mit einer bald mehr bald minder deutlich ausgeprägten Längsreihe von Punkten und mit seitlich davon gelegenen seichten, undeutlichen, nach vorn divergenten Rinnen. Mitteltheil des Schildchens polirt glatt, mit einigen wenigen reingestochenen Punkten am Rande; die zwei seitlichen Abschnitte desselben zerstreut punktirt. Mesopleuren oben ziemlich glatt, nach unten hin mit grossen, zerstreuten, seichten Punkten, welche in seichten, breiten Runzeln gelegen sind. Metapleuren sehr grob runzelig punktirt und vom Mittelsegmente durch eine tiefe Rinne geschieden, welche Rinne vorn eine deutliche, nach hinten aber eine seichte bis verschwindende Querrunzelung zeigt.

Mittelsegment mit grossen, mässig dicht stehenden, seichten, dabei reingestochenen Punkten, d. i. siebartig. An den Hinterbeinen sind die Hüften grob quergefurcht, die Schenkel vorn polirt glatt, hinten sehr fein punktirt, unten mit einer Reihe von kleinen und zwei grösseren Zähnen, die Schienen nicht ganz bis zur Mitte zusammengedrückt und sichtlich länger als die Schenkel, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel sichtlich kürzer als der übrige (folgende) Hinterleibstheil und zugleich so lang wie die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel, im vorderen Drittel unregelmässig und grob gerunzelt, nach hinten mässig grob querrunzelig; das folgende Hinterleibsegment am Grunde ziemlich grob gerunzelt, nach hinten ziemlich glänzend, die übrigen Segmente matt, das letzte mässig stark glänzend. Legebohrer ein wenig (ungefähr um 5 mm.) länger als der ganze Körper; dessen Deckklappen vor der Spitze weiss geringelt.

Vorderflügel in ihrer ganzen Ausdehnung rauchig getrübt, in der Mitte dunkler gefleckt; Geäder vollständig (Taf. I, fig. 3). — Schwarz; Kopf, Fühlerschaft und Oberkiefer bis auf die schwarze Spitze rostroth.

Ueber die Hauptunterschiede von *coronator*, *sulcifrons* und *haematipoda* lese man am Schlusse der Beschreibungen dieser Arten.

Reg. III, Subreg. 1 et 4. Ostindien, Sumatra, Java, Malakka (Pulo-Penang).

Reg. IV, Subreg. 1. Celebes.

Stephanus coronator Fab.

Pimpla coronator Fab.: Syst. Piez., p. 118, ♀ 1804
Stephanus coronator Boisduval: Voyag. Astrolab. Faun. Ent., Part. II, p. 656, ♀, Tab. 12, fig. 7 1835
Megischus coronator Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 538, ♀ 1846
Megischus viduus Smith: Journ. Proc. Linn. Soc. Lond., T. V, p. 138, ♂ 1861
Megischus coronator Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 4, T. V, p. 477, ♂. ♀ 1865
Megischus longicaudatus Costa Ach.: Rend. Acad. Scienz. fis. et mat. Napoli, p. 271, ♂, ♀ 1866
Megischus longicaudatus Costa Ach.: Ann. Mus. Zool. Univers. Napoli, T. III, p. 81, ♂, ♀, Tab. IV, fig. 1, A ♂, B ♀ 1866

♂, ♀. Long. 25—28 mm. *Facies grosse et arcuatim rugosa; capitis pars aversa post ocellos rugis arcuatis grossisque, postice rugis mediocriter grossis, in medio transversis, lateraliter obliquis. Tempora polita. Margo occipitalis posticus acutus. Flagelli articulus tertius quam secundus paullulo longior (Tab. I, fig. 15, ♂, 16, ♀).*

Pronoti pars posterior semiannularis laevis, antice punctis paucis subtenuibus. Mesonotum punctis grossis, antice dispersis, postice subdensis, in rugos transversos confluentibus. Scutellum politum punctis nonnullis conspicuis subgrossisque. Segmentum medianum grosse et cribratim punctatum. Pedum posteriorum coxae rugis postice evidenter transversis, grossissimis, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae haud usque ad medium compressae, tarsi in ♂ articulis quinque, in ♀ articulis tribus. Petiolus quam abdominis pars reliqua in ♂ multo longior, in ♀ paullulo brevior et evidenter transverso-strigosus. Terebra quam corpus totum paullo longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae anticae omnino infumatae in medio macula obscuriori; innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger, capite rufo, pedibus quatuor anticis spadicibus.

♂, ♀. Gesicht grob bogenförmig runzelig. Hinterkopf unmittelbar hinter den Stirnhöckern grob bogenförmig runzelig, nach hinten mässig grob und zwar mitten quer, seitlich schräg gerunzelt. Schläfen polirt glatt und stark glänzend. Kopfhinterrand zugeschärft. Wangen deutlich kürzer als der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen liegen knapp am inneren Netzaugenrande. Zweites Geisselglied doppelt so

lang wie das erste, drittes ein wenig länger als das zweite (Taf. I, fig. 15, ♂, und 16, ♀).

Der halsartig verengte Theil des Vorderrückens sehr grob quergefurcht, dessen hinterer, halbringförmiger Theil nahe seinem Vorderrande mit einigen ziemlich seichten Punkten, hinten polirt glatt. Mittelrücken mit groben, vorn zerstreuten, im übrigen Theile ziemlich dichten und Querrunzeln bildenden Punkten; mitten eine Längsreihe grober Punkte, seitlich davon ähnliche, jedoch undeutliche divergente Längseindrücke. Schildchen im mittleren Theile glänzend glatt, seitlich mit einigen wenigen reingestochenen, ziemlich groben Punkten; die zwei seitlichen Abschnitte desselben mit reingestochenen, ziemlich groben und zerstreuten Punkten. Mesopleuren oben fast polirt glatt, unten und insbesondere in der vorderen Hälfte seicht runzelig und in den Runzeln mit mässig dichten, grossen, aber seichten Punkten. Metapleuren sehr grob und dicht punktirt und vom Mittelsegmente durch eine tiefe, vorn deutlich, hinten sehr seicht querrunzelige Rinne geschieden.

Mittelsegment grob siebartig punktirt. An den Hinterbeinen sind die Hüften sehr grob und nach hinten mehr ausgesprochen quergerunzelt, die Schenkel polirt glatt, nach hinten äusserst fein punktirt, unten mit einer Reihe feiner und zwei grösseren Zähnen besetzt, die Schienen bedeutend länger als die Schenkel und nicht bis zur Mitte zusammengedrückt, die Füsse bei dem Männchen fünfgliederig, bei dem Weibchen dreigliederig. Hinterleibstiel grob und im vordersten Theile undeutlich, sonst deutlich querrunzelig; er ist sehr wenig kürzer als der übrige (folgende) Hinterleibstheil und zugleich so lang wie die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel. Der übrige Theil des Hinterleibes ist nächst dem Hinterleibstiele runzelig, sonst schwach glänzend. Legebohrer ein wenig länger als der Körper; dessen Deckklappen vor der Spitze weiss geringelt.

Vorderflügel in ihrer ganzen Ausdehnung rauchig getrübt, mit einem dunkleren Fleck ungefähr in der Mitte; Geäder vollständig (Taf. I, fig. 3). — Schwarz; Kopf, Fühlerschaft und Oberkiefer, letztere bis auf die schwarze Spitze, rostroth, die vier Vorderbeine kastanienbraun.

Körpergestalt des Männchens, insbesondere der Hinterleib, viel schlanker.

Sehr nahe steht dem *coronator* der *St. ducalis*; letzterer jedoch besitzt einen hinter dem Scheitel deutlich eingedrückten Kopf, dann ist der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens vorn grob quergefurcht, mit undeutlichen Punkten in den Furchen, der Mittel-

rücken ist nach hinten sehr grob quergefurcht und nicht glatt, die Skulptur der Mesopleuren und des Mittelsegments ist grober als bei *coronator*. Von *lacteipennis* unterscheidet man *coronator* leicht an seinen stark berauchten Flügeln, ausserdem an der groberen Skulptur des Vorder- und Mittelrückens und der Hinterhüften, sowie des Hinterleibstieles, welcher überdies bei *lacteipennis* sichtlich kürzer ist als die Hinterhüften sammt den Schenkelringen und Schenkeln. Ueber die Hauptunterschiede des *coronator* von *haematipoda*, *sulcifrons* und dem westafrikanischen *pachylomerus* lese man Näheres am Schlusse der Beschreibungen der erwähnten Arten.

Reg. III, Subreg. 1 et 4. Ostindien, Java.

Reg. IV, Subreg. 1 et 2. Batchian, Ceram, Amboina, Kaisaa, Neu-Guinea (Dorey), Australien.

Stephanus damellicus Westw.

Stephanus damellicus Westw.: Thesaur. Ent. Oxon., p. 126, ♀, Tab. XXIV, fig. 2 1874

„*Niger: capite et antennarum basi piceo-rufis; pedunculo abdominis pedibusque rufis; capite antice trituberculato verticeque carina parva transversa instructo, linea tenui alba utrinque sub oculos; antennis gracillimis, pone medium fuscis; collari trigono-truncato, collo laevi, metanoto basi serie striolarum brevissimarum notato, pedunculo abdomen longitudine aequanti, transversim laevissime striolato; abdomine ovali nitido, oviductu longitudine caput et corpus totum aequanti; pedibus posticis crassis, coxis elongatis transversim carinatis, femoribus clavatis, subtus serratis dentibusque tribus majoribus armatis; tibiis pone medium subito dilatatis; tarsis posticis 3-articulatis (fig. 2 e); alis hyalinis venis distinctis nigris, stigmate nigro basi lutescenti.* — Long. corp. lin. 4 1/2; oviduct. lin. 4 1/2; expans. alar. antic. lin. 6 1/4. Hab. Austral. In Mus. Hopeiano. Oxoniae.

The mandibles (fig. 2 a, b, c) are robust, their inner margin (seen from above) has two obtuse teeth, seen laterally they are more irregular. The marginal cell is slygthly opened at the tip, the vein forming the hinder margin of the incomplete second submarginal cell is abbreviated, and the second discoidal cell is incomplet, the vein forming its hinder margin being obsolete.

Species proxima *Stephanus haematipoda* Montrouzier, Ann. Soc. Agric. Lyon, T. VII, 1, p. 113. Hab. Woodlark Island." Westw.

Reg. IV, Subreg. 2. Australien.

Stephanus spoliator Smith.

Megischus spoliator Smith: Journ. Proc. Linn. Soc. Lond.,
T. VII, p. 6, ♀ 1864

„*M. niger, mandibulis et antennarum basi rufis; thorace rugoso; pedibus anticis et intermediis ferrugineis, tarsis posterioribus rubris; alis hyalinis.*

Female. Length 7 lines. Black; the mandibles, palpi, and five basal joints of the antennae ferruginous; the face rugose, the front with three short acute tubercles placed in a triangle, behind which the head is transversely rugulose; behind the eyes is a broad cream-coloured stripe, which extends to the base of the mandibles. The thorax rugose, with large punctures on the metathorax; the anterior and intermediate legs ferruginous, the coxae of the latter black; the posterior tarsi ferruginous. Abdomen: the first segment, which forms the petiole, transversely striated; the rest of the abdomen smooth and shining; the ovipositor more than one-third longer than the body; the wings hyaline, the nervures black." Smith.

Reg. IV, Subreg. 1. Insel Waigeou nächst Neu-Guinea.

Smith's Beschreibung scheint mir zu oberflächlich und lückenhaft, also schwer deutbar; so findet sich z. B. über das Flügelgeäder und über die Färbung der Legebohrerklappen keine nähere Bemerkung, und die Bemerkungen bezüglich der Körperskulptur sind keineswegs ausreichend, um diese Art in bestimmter Weise von anderen näherstehenden Arten zu scheiden.

Stephanus haematipoda Montrouzier.

Stephanus haematipoda Montrouz.: Ann. Soc. Agric. Lyon,
T. VII, p. 114, ♀ 1857

♀. Long. 30 mm. *Facies irregulariter grossissimeque rugosa. Capitis pars aversa post ocellos rugis grossis arcuatis, postice in medio minus grossis et arcuato-transversis, lateraliter grossis atque irregularibus, tempora versus oblique rugosa. Tempora polita punctulis tenuissimis sparsisque. Margo occipitalis posticus valde acutus sive leviter reflexus.*

Pronoti pars posterior semiannularis laevis, lateraliter grossissime rugoso-punctata. Mesonotum grosse et subtransverse punctato-rugosum area excepta antica mediaque polita sparseque punctata. Scutellum politum punctis nonnullis conspicuis lateralibus. Segmentum medianum grossissime, cribratim punctatum, prope petioli insertionem rugosum. Pedum posteriorum coxae grossissime transverso-rugosae, femora dentibus majoribus duobus,

tibiae haud usque ad medium compressae. Petiolus quam abdominis pars reliqua paullulo brevior et evidenter transversim striatus.

Alae anticae valde infumatae in medio macula obscuriori; innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger, genis pallide maculatis, pedibus in medio rufis.

♀. Gesicht sehr grob unregelmässig, gegen die Netzaugen hin undeutlich schräg runzelig. Hinterkopf unmittelbar hinter den Stirnhöckern grob bogenförmig gefurcht, nach hinten mitten mässig fein bogenförmig bis quergefurcht, seitlich grob unregelmässig und gegen die Schläfen hin schrägrunzelig. Schläfen glänzend glatt, mit zerstreuten, sehr seichten Punkten. Kopfhinterrand leicht aufgebogen, leistenförmig. Wangen so lang wie der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind von dem Innenrande der Netzaugen weniger als um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes entfernt.[1])

Der halsartig verengte vordere Theil des Vorderrückens sehr grob quergefurcht, dessen hinterer halbringförmiger Theil hinten glänzend glatt, seitlich sehr grob und runzelig punktirt. Mittelrücken hinten und seitlich grob und undeutlich querrunzelig punktirt, mitten und zugleich vorn ein ungefähr dreieckiger, polirt glatter, nur von wenigen Punkten besetzter Raum, welcher eine mittlere, sehr prägnante Punktreihe und seitlich von dieser zwei ähnliche, undeutliche divergente Längseindrücke weist. Schildchen polirt glatt, seitlich mit nur wenigen reingestochenen Punkten; seine zwei seitlichen Abschnitte polirt glatt, mit sehr zerstreuten, reingestochenen Punkten. Mesopleuren oben glänzend glatt, vorn und hinten seicht runzelig, unten grob punktirt runzelig. Metapleuren sehr grob unregelmässig bis netzartig gerunzelt und von dem Mittelsegmente durch eine tiefe, deutlich und zwar nach hinten seichter quergerunzelte Rinne geschieden.

Mittelsegment sehr grob siebartig punktirt, seitlich und hinten undeutlich querrunzelig. An den Hinterbeinen sind die Hüften sehr grob quergefurcht, die Schenkel vollkommen glatt, unten mit einer Reihe von kleinen und zwei grösseren Zähnen besetzt, die Schienen viel länger als die Schenkel und nicht bis zur Mitte zusammengedrückt. Hinterleibstiel grob und zwar in seinem vordersten Theile unregelmässig runzelig, sonst ausgesprochen quergefurcht und sehr wenig kürzer als der übrige (folgende) Hinterleibstheil und zugleich so lang wie die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel; der nächstfolgende Hinterleibsring glänzend glatt bis auf die ziemlich

1) Die Fühler fehlen an den zwei mir vorliegenden Stücken.

grobe Runzelung nächst dem Stiele, die übrigen Hinterleibsringe matt. (Der Legeapparat ist an den mir vorliegenden Stücken beschädigt); die Klappen sind nach Montrouzier vor der Spitze weiss gefleckt.

Vorderflügel in ihrer ganzen Ausdehnung stark, mitten stärker rauchig getrübt; Flügelgeäder vollständig (Taf. I, fig. 3). — Schwarz; Wangen blassröthlich gefleckt; die vier Vorderbeine bis auf die schwärzlichen Hüften und pechbraunen Füsse rostroth; an den Hinterbeinen ist nur der verbreiterte Schienentheil rostroth.

Mit *haematipoda* könnten am ehesten *coronator* und *ducalis* verwechselt werden. *St. coronator* ist kleiner, zeigt auf dem Kopfe eine weniger grobe und mehr regelmässige Runzelung, das Mittelsegment ist hinten nicht quergerunzelt, die Hinterhüften sind undeutlich quergefurcht, während sie bei *haematipoda* ausgesprochen quergefurcht sind; ferner ist der Kopfhinterrand bei *haematipoda* sichtlich schärfer vorspringend. Was endlich die Färbung betrifft, so besitzt *coronator* einen rothen Kopf und die vier Vorderbeine sind kastanienbraun, während *haematipoda* ganz schwarz ist bis auf die auffallend rostrothen Beine. *St. ducalis* ist ganz schwarz bis auf den rostrothen Kopf, dessen Hintertheil einen deutlichen mittleren Eindruck zeigt, die Runzelung des Kopfes ist durchaus regelmässig bogenförmig, der Kopfhinterrand viel weniger scharf, ferner ist der Mittelrücken hinten viel deutlicher quergerunzelt und das Mittelsegment merklich grober gitterig punktirt, ohne Spur einer Querrunzelung.

Reg. IV, Subreg. 1. Insel Woodlark bei Neu-Guinea.

Die zwei einzigen mir vorliegenden, leider schadhaften Stücke dieser schönen Art sind im Besitze des königl. naturhistorischen Museums zu Dresden.

Stephanus lacteipennis n. sp.

♀. Long. 22 mm. *Facies mediocriter tenuiter et arcuatim punctato-rugosa. Capitis pars aversa antice rugulis nonnullis tenuibus arcuatis, postice tenuissime irregulariter rugulosa. Margo occipitalis posticus simplex. Tempora polita. Flagelli articulus tertius quam primus unacum secundo longior (Tab. I, fig. 17).*

Pronoti pars posterior semiannularis laevi-nitida, antice et lateraliter plus minus tenuiter transverso-rugulosa. Mesonotum mediocriter grosse et transversim punctato-rugosum. Scutellum politum lateraliter punctis nonnullis mediocriter tenuibus. Segmentum medianum grossissime subdenseque cribrato-punctatum. Pedum posteriorum coxae striis transversis mediocriter tenuibus, conspicuis, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae ultra medium compressae, tarsi tres-articulati. Petiolus abdominis

parte reliqua fere brevior, tenuiter transverso-striolatus. Terebra quam corpus totum paullo brevior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae anticae lacteo-tinctae vena cubitali venisque transversis cubitali et discoidali atque vena radiali apicem versus exstinctis (Tab. I, fig. 4). — Niger, capite, antennarum scapo et mandibulis basin versus rufis, pedibus quatuor anticis castaneis.

♀. Gesicht mässig seicht und bogenförmig punktirt runzelig. Hinterkopf unmittelbar hinter den Stirnhöckern mit einigen feinen, doch deutlichen Bogenrunzeln, nach hinten sehr fein unregelmässig gerunzelt. Schläfen vollkommen glatt. Kopfhinterrand einfach. Wangen so lang wie der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind reichlich um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes reichlich so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 17).

Der halsartig verengte vordere Theil des Vorderrückens seicht, doch noch deutlich quergerunzelt, dessen hinterer halbringförmiger Theil hinten glänzend glatt, seitlich und vorn mehr oder minder fein quergefurcht. Mittelrücken mässig grob, quer punktirt runzelig. Mitteltheil des Schildchens glänzend glatt, am Rande mit einigen mässig seichten Punkten; die zwei seitlichen Abschnitte desselben mit einigen runzelbildenden, mässig groben Punkten. Mesopleuren glänzend glatt, vorn ziemlich grob runzelig punktirt. Metapleuren sehr grob siebartig punktirt und vom Mittelsegmente nur durch eine undeutliche Rinne geschieden.

Mittelsegment sehr grob siebartig punktirt. An den Hinterbeinen sind die Hüften sehr deutlich, mässig fein quergestreift, die Schenkel vorn glänzend glatt, hinten infolge äusserst feiner Querstreifung fast matt, unten mit einer Reihe von kleinen und zwei grösseren Zähnen besetzt, die Schienen bis über die Mitte hinaus zusammengedrückt und nicht länger als die Schenkel, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel kaum kürzer als der übrige (folgende) Hinterleibstheil und zugleich deutlich kürzer als die Hinterhüfte sammt Schenkelringen und Schenkel, fein, aber sehr deutlich quergestreift; der folgende Hinterleibstheil nächst dem Stiele fein gerunzelt, sonst matt. Legebohrer ein wenig kürzer als der Körper, dessen Deckklappen mit einem breiten, weissen Ringe vor der Spitze.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung milchig getrübt. Das Geäder des Vorderflügels ist reduzirt; es ist nur ein Stück Radialader entwickelt und daher die Radialzelle gegen die Spitze hin offen; vollständig abgegrenzt sind nur die Medialzelle und innere Submedialzelle,

während von der äusseren Submedialzelle nur noch die vordere Begrenzung d. i. ein Stück Medialader ausgebildet ist; Kubital- und Diskoidalzelle sind infolge des Mangels der betreffenden Queradern nicht abgegrenzt (Taf. I, fig. 4). — Schwarz; Kopf sammt Fühlerschaft und die Oberkiefer mit Ausnahme der schwarzen Spitze rostroth; von den Wangen zieht sich längs den Netzaugen ein blasser Fleck hin; die vier Vorderbeine kastanienbraun, an den Gelenken blass gefleckt.

Die milchige Flügeltrübung ist ein bezeichnendes Merkmal von *lacteipennis*, wie ich es an keiner anderen *Stephanus*-Art gefunden habe. Nicht unähnlich ist dem *lacteipennis* der *St. ducalis*; man unterscheidet letzteren sehr leicht an seiner viel bedeutenderen Grösse, an den deutlich gebräunten Flügeln, deren Geäder vollständiger erhalten ist, an seiner viel groberen Skulptur, dem längeren Legebohrer, den längeren Hinterschienen u. s. w.

Reg. III, Subreg. 4. Borneo.

Type im ungarischen National-Museum zu Budapest.

Stephanus leucodontus n. sp.

♀. Long. 10 mm. *Facies tenuiter et transversim coriaceo-rugulosa. Capitis pars aversa evidenter brevior quam in Steph. indico et tenuissime transverso-striolata. Tempora laevia. Margo occipitalis posticus simplex. Flagelli articulus tertius quam secundus unacum primo paullo longior (Tab. I, fig. 18).*

Pronoti pars anterior angustata valde elongata, pars postica dilatata subnitida, superne foveola longitudinali tenui. Mesonotum tenuiter et transverso-irregulariter rugosum. Scutellum laeve. Segmentum medianum antice et in medio laeve, lateraliter punctis vadosis magnis, antice mediocriter densis, postice subdensis. Pedum posteriorum coxae evidenter transverso-striatae, femora polito-nitida dentibus majoribus duobus, albidis instructa, tibiae evidenter ultra medium compressae. Petiolus abdominis parti reliquae longitudine aequalis et tenuissime transverso-rugulosus.

Alae limpidae; in ala antica solum exstant cellulae basales et radialis apicem versus aperta (Tab. I, fig. 5). — Niger; caput antice ferrugineo-luteum, postice rufum, antennis insertionem versus luteis; pronotum pedesque castaneo-fusca, tarsis posticis albicantibus.

♀. Gesicht fein lederartig querrunzelig, gegen die Netzaugen hin unregelmässig runzelig. Schläfen glänzend glatt. Der vordere, einzelne (sonst allgemein entwickelte) Stirnhöcker fehlt. Hinterkopf

sehr verkürzt und sehr fein quergestreift, unmittelbar hinter den Nebenaugen mit einigen groberen, deutlich ausgeprägten Querrunzeln. Kopfhinterrand einfach. Die hinteren Nebenaugen sind um die Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Wangen länger als der Fühlerschaft. Zweites Geisselglied reichlich 1,5 mal so lang wie das erste, drittes ein wenig länger als die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 18).

Der halsartig verengte vordere Theil des Vorderrückens sehr schlank, verlängert und oben sehr fein, kaum merklich quergestreift, dessen hinterer verbreiterter Theil mehr oder minder schwach glänzend, oben mit einem mittleren, seicht quergerunzelten, leichten längsgrubigen Eindruck. Mittelrücken seicht, doch deutlich quer punktirt runzelig. Schildchen fast in seiner ganzen Ausdehnung polirt glatt. Mesopleuren glänzend glatt, nach unten hin mit einigen sehr seichten Pünktchen. Metapleuren vorn so ziemlich glänzend glatt, hinten fast grob netzrunzelig.

Mittelsegment in der Mitte und nach vorn glatt, seitlich mit seichten, grossen, rundlichen, mässig dichten, nach hinten deutlicheren und dichteren Punkten besetzt. An den Hinterbeinen sind die Hüften schlank wie bei *indicus* und sehr deutlich quergestreift, die Schenkel vollkommen polirt glatt und unten mit einer Reihe von kleinen, braunen und zwei grösseren, weisslichen Zähnen besetzt, die Schienen bis merklich über die Mitte hinaus zusammengedrückt und deutlich länger als die Schenkel. Hinterleibstiel sehr fein querrunzelig und so lang wie der folgende (übrige) Hinterleibstheil, welcher polirt glatt und stark glänzend ist. (Der Legeapparat fehlt an dem einzigen, mir vorliegenden Stücke.)

Flügel vollkommen glashell; im Vorderflügel sind nur die Basalzellen vollkommen abgegrenzt; die Radialzelle ist an der Spitze offen (Taf. I, fig. 5). — Schwarz, Kopf vorn rostgelb, nach hinten rostroth, Fühler am Grunde rostgelb; Vorderrücken und Beine braun; an den vier Hinterbeinen sind die Füsse und an den mittleren Beinen die Schienen (in geringer Ausdehnung) weiss gefleckt.

Von dem sehr nahestehenden *indicus* unterscheidet man *leucodontus* am besten an dem Mangel des vorderen (einzelnen) Stirnhöckers, an seinem viel kürzeren Hinterkopfe und dem einfachen Kopfhinterrande, sowie an den glänzend glatten und nicht matten Hinterschenkeln; über die Hauptunterschiede von *pallescens* Näheres am Schlusse der Beschreibung dieser Art.

Reg. III, Subreg. 4. Borneo (Sarawak).

Type im königl. naturhistorischen Museum zu Berlin.

Stephanus pallescens n. sp.

? *Stephanus Salomonis* Westw.: Thesaur. Ent. Oxon., p. 128 1) 1874

♀. Long. 11 mm. *Facies subtenuiter et subtransversim rugosa. Capitis pars occipitalis obconica, supra ocellos versus mediocriter grosse transverso-strigosa, postice tenuiter et irregulariter rugosa. Tempora laevi-nitida. Margo occipitalis posticus subacutus. Flagelli articulus tertius secundo evidenter longior (Tab. 1, fig. 19).*

Pronoti pars anterior angustata valde elongata, pars posterior semiannularis subtenuiter rugoso-punctata et postice laevis. Mesonotum mediocriter grosse et irregulariter punctato-rugosum. Scutellum tenuiter punctato-rugosum. Segmentum medianum subgrosse cribrato-punctatum, fere reticulato-rugosum. Pedum posteriorum coxae evidenter transverso-rugosae, femora dentibus majoribus tribus, albidis, tibiae ultra medium compressae. Petiolus tenuiter transverso-striolatus abdominis partem reliquam longitudine vix aequat. Terebra corpore toto evidenter brevior, valvulis omnino nigris.

Alae hyalinae; in ala antica solum exstant cellulae basales et radialis apicem versus aperta (Tab. 1, fig. 5). — Niger; caput antennarum regione et temporibus pallido-flavis, facie rufa, antennis et mandibulis basin versus rufescentibus; pedes quatuor anteriores brunescentes.

♀. Gesicht ziemlich fein und mehr oder minder deutlich quergerunzelt. Schläfen glänzend glatt. Hinterkopf gegen die Nebenaugen hin mässig grob quergefurcht, nach hinten fein und unregelmässig gerunzelt; er ist ferner gegen den Hinterrand hin stark kegelstutzförmig verschmälert, Kopfhinterrand leicht leistenförmig geschärft. Wangen länger als der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes von dem Innenrande der Netzaugen entfernt. Zweites Geisselglied kaum länger als das erste, drittes reichlich 1,5 mal so lang wie das erste (Taf. I, fig. 19).

Der vordere, halsartig verengte Theil des Vorderrückens verlängert, sehr schlank, oben seicht, doch sehr deutlich quergestreift,

---

1) „*Niger: capite utrinque linea alba pone oculos, collo postice transverso-striato, metanoto areolato, coxis posticis transverse-striatis, dimidio apicali femorum posticorum et basali tibiarum castaneo, tibiis anticis parum dilatatis basi rufis; tibiis tarsisque intermediis castaneis; alis parum flavescentibus, venis omnibus mediis discoidalibus obliteratis; abdomine in individuo unico perdito.* **Expans. alarum antic. lin. 10 1/2."** **Westw. — Neu-Hybriden.**

dessen hinterer, halbringförmiger Theil in seinem grösseren, vorderen Theile deutlich, mässig seicht runzelig punktirt und erst ganz hinten glatt. Mittelrücken mässig grob und unregelmässig punktirt runzelig. Schildchen seicht, doch deutlich punktirt runzelig. Mesopleuren oben glänzend glatt, unten schwach glänzend bis matt, mit einigen sehr undeutlichen Pünktchen. Metapleuren mässig grob siebartig skulpturirt und ohne Rinne mit dem Mittelsegmente verschmolzen.

Mittelsegment netzrunzelig bis ziemlich grob gitterig punktirt. An den Hinterbeinen sind die Hüften schlank und deutlich quergerunzelt, die Schenkel sehr fein quergestreift und infolgedessen nur schwach glänzend, unten mit einer Reihe von Zähnchen, darunter drei grösseren weisslichen Zähnen versehen, die Schienen bis merklich über die Mitte zusammengedrückt und länger als die Schenkel. Hinterleibstiel fein, doch deutlich quergestreift und kaum so lang wie der übrige (folgende) schwach glänzende bis matte Hinterleibstheil. Legebohrer sichtlich kürzer als der Körper (= 8 mm.); dessen Deckklappen bis an's Ende schwarz.

Flügel vollkommen glashell; im Vorderflügel sind nur die basalen Zellen vollständig abgegrenzt; die Radialzelle ist an der Spitze offen (Taf. I, fig. 5). — Schwarz; Kopf auf dem Gesichte rostroth, gegen den Fühlergrund hin und an den Schläfen fahlgelb; Fühler und Oberkiefer gegen den Grund hin röthlich; die vorderen und mittleren Beine kastanienbraun.

Dem *pallescens* stehen sehr nahe *indicus* und *leucodontus*; *indicus* aber besitzt einen sehr breiten und erst knapp am Hinterrande plötzlich verschmälerten Hinterkopf, während dieser bei *pallescens* kegelstutzförmig, also allmälig nach hinten verschmälert ist; der Legebohrer ist so lang wie der ganze Körper, mit Deckklappen, die vor der Spitze weiss geringelt sind, während er bei *pallescens* sichtlich kürzer als der Körper ist, mit ganz schwarzen Deckklappen. *St. leucodontus* hat polirt glatte und stark glänzende Hinterschenkel und nicht schwach glänzende bis matte, und auf dem Kopfe fehlt der vordere Stirnhöcker, der bei *pallescens* sehr deutlich entwickelt ist. Ausserdem unterscheiden sich *indicus* und *leucodontus* von *pallescens* durch die feinere Skulptur des Vorderrückens und Mittelrückens und durch das relativ längere zweite Geisselglied, welches bei diesen beiden Arten reichlich 1,5 mal so lang wie das erste, bei *pallescens* hingegen kaum länger als das erste Geisselglied ist.

Reg. III, Subreg. 4. Philippinen.
Type im naturhistorischen Museum der Stadt Hamburg.

Stephanus indicus Westw.

Stephanus indicus Westw.: Ann. Magaz. Nat. Hist., T. VII, p. 538, ♂, ♀ 1841
Stephanus indicus Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 277, ♂, ♀ 1841–43
Megischus indicus Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 230, ♂, ♀ 1850–51
Foenatopus ruficeps Smith: Journ. Proc. Linn. Soc. Lond., T. V, p. 58, ♀ . , ... 1861

♂, ♀. Long. 11—14 mm. *Facies tenuiter coriaceo-rugulosa. Capitis pars aversa tenuiter transverso-striolata. Tempora polito-nitidissima. Margo occipitalis posticus subacutus. Flagelli articulus tertius quam secundus unacum primo vix longior (Tab. 1, fig. 20).*

Pronoti pars anterior angustata valde elongata, pars ejus posterior dilatata polita, lateraliter transversim rugulosa. Mesonotum tenuissime et transverso-irregulariter rugulosum. Scutellum politum lateraliter punctis nonnullis, valde dispersis et tenuissimis. Segmentum medianum in medio fere laeve, lateraliter vadoso-cribratum. Pedum posteriorum coxae tenuiter striolatae, femora opaca dentibus majoribus duobus instructa, tibiae ultra medium compressae, tarsi articulis tribus. Petiolum quam abdominis pars reliqua paullulo longior et tenuissime transverso-striolatus. Terebra corpori toti longitudine aequalis, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae limpidae; in ala antica solum exstant cellulae basales et radialis apicem versus aperta (Tab. I, fig. 5). — Niger; caput rufum, temporibus facieque pallide maculatis; pedes quatuor antici plus minusve badii et medii tibiis tarsisque albide maculatis.

♂, ♀. Gesicht fein lederartig runzelig, nächst den Netzaugen undeutlich schräg gerunzelt. Hinterkopf fein quergestreift, mit einer seichten, mittleren Längsfurche. Schläfen polirt glatt, stark glänzend. Kopfhinterrand leicht zugeschärft. Die hinteren Nebenaugen sind um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Wangen so lang wie der Fühlerschaft. Zweites Geisselglied reichlich 1,5 mal so lang wie das erste, drittes kaum kürzer als die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 20).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens sehr schlank, verlängert und oben seicht quergerunzelt, dessen hinterer halbringförmiger Theil glänzend glatt, seitlich sehr seicht runzelig. Mittelrücken seicht unregelmässig bis querrunzelig. Schildchen in

seinem mittleren Theile polirt glatt, seitlich mit einigen sehr seichten Pünktchen; seine zwei seitlichen Abschnitte mit einigen sehr seichten Pünktchen, fast glatt. Mesopleuren oben polirt glatt, nach unten und zugleich vorn seicht und mässig dicht bis zerstreut punktirt. Metapleuren vom Mittelsegmente nicht geschieden.

Mittelsegment wie die Metapleuren mit grossen, seichten, kreisrunden Punkten ziemlich dicht besetzt, siebartig. An den Hinterbeinen sind die Hüften schlank und fein, aber deutlich quergestreift. die Schenkel infolge äusserst feiner Querstreifung fast matt, unten mit einer Reihe feiner Zähnchen nebst zwei grösseren, weisslichen Zähnen, Schienen ein wenig länger als die Schenkel und bis über die Mitte hinaus zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel ein wenig länger als der übrige (folgende) Hinterleibstheil und zugleich ein wenig kürzer als die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel, dabei sehr fein quergestreift, während der folgende Hinterleibstheil fast ganz matt ist. Legebohrer so lang wie der ganze Körper, dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel vollkommen glashell; im Vorderflügel sind nur die Medial- und Submedialzelle vollständig abgegrenzt, während die Radialzelle an der Spitze offen ist (Taf. I, fig. 5). — Schwarz; Kopf in veränderlicher Ausdehnung rostroth, Gesicht und Schläfe in veränderlicher Ausdehnung gelblich weiss; der Vorderrücken und die Beine zeigen eine lebhafte Neigung, sich zu bräunen, die mittleren Beine sind oft an den Schienen und Füssen weisslich gefleckt. — Das Männchen zeigt besonders auf dem Mittelsegmente eine grobere Skulptur.

Von *lacteipennis* unterscheidet man *indicus* leicht an seinen glashellen und nicht milchig trüben Flügeln, an der deutlichen Querstreifung des Hinterhauptes, an der viel feineren Skulptur des ganzen Körpers und geringerer Grösse, sowie an dem mehr reduzirten Flügelgeäder. Ueber die meist auffallenden Unterschiede des *indicus* von *leucodontus* und *pallescens* findet sich Näheres am Schlusse der Beschreibungen dieser zwei Arten.

Reg. III, Subreg. 1—4. Ostindien, Ceylon, Malabar, Philippinen.

Reg. IV, Subreg. 1. Celebes (Makassar).

D. Der neotropischen (V.) Region angehörig:

Stephanus submaculatus Westw.

Megischus submaculatus Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 230, ♀ 1850-51

„*Niger, capite rufo, pedibus nigris, antennis nigris, articulo basali rufo, alis subhyalinis, oviductus valvulis fascia alba fere*

apicali, pedibus nigris. Long. corp. unc. 1 1/12; oviduct. unc. 1 1/3. Expans. alar. antic. unc. 1 1/6. In Mus. Brit. Hab. Parà Brasiliae.

Praecedenti (maculipenni) valde affinis. Differt statura paullo crassiori, alis in medio tantum parum obscurioribus, palpis fuscis, pedibus nigris, femoribus crassioribusque, pronoto et collari vix transversim striatis, meso- et metanoto punctis multo paucioribus, hoc breviori, pedunculo abdominis transverse striato, tuberculis duobas majoribus lateralibus ante medium armato." Westw.

Subreg. 2. Brasilien (Parà).

Stephanus maculipennis Westw.

Megischus maculipennis Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 229, ♀ 1850–51

♂. Long. 25 mm. *Statura gracilis. Capitis sculptura mediocriter grosse; facies arcuatim rugosa, capitis pars aversa post ocellos rugis paucis arcuatis, postice in medio transverse, lateraliter irregulariter rugosa. Margo occipitalis posticus simplex. Flagelli articulus tertius articulis duobus praecedentibus unitis longitudine aequalis (Tab. I, fig. 21).*

Pronoti pars posterior semiannularis laevis. Mesonotum punctis mediocriter grossis sparsisque, lateraliter subdensis et confluentibus. Scutellum politum punctis paucis, conspicuis, lateralibus. Segmentum medianum mediocriter grosse et fere disperse punctatum, postice irregulariter rugosum.

Pedum posteriorum coxae rugis squamiformibus sparsisque, postice evidenter transverso-striatae, femora dentibus majoribus duobus, tibiae usque ad medium compressae, tarsi quinque-articulati. Petiolus quam abdominis pars reliqua evidenter brevior et laevis.

Alae anticae omnino leviter affumatae in medio macula obscuriori; innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger, capite mandibulis antennisque infra, pedibus duobus anticis et duobus posticis in medio rufo-badiis.

♂. Körpergestalt sehr schlank. Skulptur des Kopfes mässig grob; Gesicht bogenförmig runzelig, Hinterkopf nächst den Stirnhöckern mit einigen Bogenfurchen, dahinter mitten quergefurcht, seitlich unregelmässig quergefurcht. Schläfen polirt glatt. Kopfhinterrand einfach. Die hinteren Nebenaugen sind um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes vom Innenrande der Netzaugen entfernt. Zweites Geisselglied 1,5 mal so lang wie das erste, drittes so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 21).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens vorn sehr grob, hinten seicht quergefurcht, dessen hinterer halbringförmiger Theil so ziemlich in seiner ganzen Ausdehnung polirt glatt. Mittelrücken mit mässig groben, zerstreuten, seitlich dichteren und zusammenfliessenden Punkten besetzt; in der Mitte eine Längsreihe von Punkten, seitlich davon zwei deutliche, divergente Längseindrücke. Schildchen nebst seinen zwei seitlichen Abschnitten polirt glatt, mit nur wenigen reingestochenen Punkten besetzt. Mesopleuren oben glänzend glatt, unten seicht und zerstreut punktirt. Metapleuren grob und unregelmässig gerunzelt, vom Mittelsegmente durch eine glatte, ziemlich schmale, aber deutliche Rinne geschieden.

Mittelsegment fast zerstreut und mässig grob punktirt, hinten unregelmässig runzelig. An den Hinterbeinen zeigen die Hüften zerstreute, schuppenförmige Runzeln und erst nahe dem Hinterrande dichte, ausgesprochene Querrunzeln, die Schenkel polirt glatt, unten mit einer Reihe kleiner und zwei grösseren Zähnchen, die Schienen bis zur Mitte zusammengedrückt und sichtlich länger als die Schenkel, die Füsse (♂) fünfgliederig. Hinterleibstiel glatt und am Grunde fein gerunzelt, vor der Mitte und zwar seitlich unten mit je einem kleinen Zähnchen; er ist bedeutend kürzer als der übrige (folgende) Hinterleibstheil und auch ein wenig kürzer als die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel; der auf ihn folgende Hinterleibstheil glänzend und erst gegen das Ende hin matt.

Vorderflügel in ihrer ganzen Ausdehnung leicht rauchig getrübt, mitten dunkler gefleckt; Geäder vollständig (Taf. I, fig. 3). — Schwarz; Kopf rostroth, Fühler und Oberkiefer am Grunde rostfarben, die zwei vorderen und zwei hintersten Beine mitten rostbraun.

Ueber die meist auffallenden Unterschiede des *maculipennis* von *macrurus* lese man am Ende der folgenden Artbeschreibung.

Subreg. 2. Brasilien (Parà, Obidos am Amazonenstrome).

Stephanus macrurus. n. sp.

♀. Long. 23—24 mm. *Facies rugis mediocriter tenuibus, arcuatis. Capitis pars aversa post ocellos rugis paucis, mediocriter tenuibus arcuatis, postice tenuiter et transverso-irregulariter rugosa. Margo occipitalis posticus acutus. Flagelli articulus tertius secundo unacum primo longitudine aequalis (Tab. 1, fig. 22).*

Pronoti pars posterior semiannularis omnino polita. Mesonotum mediocriter grosse sparseque punctatum, lateraliter subtenuiter et transverse rugosum. Scutellum politum punctis paucis tenuibus. Segmentum medianum punctis magnis circularibus,

dispersis punctulisque interpositis tenuissimis. Pedum posticorum coxae mediocriter tenuiter transverso-striatae, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae fere usque ad medium compressae. Petiolus quam abdominis pars reliqua paullulo brevior et transversim rugosus. Terebra quam corpus totum duplo longior, valvulis ante apicem albo-annulatis.

Alae limpidae; innervatio ut in St. maculipenni completa, venae medialis parte excepta extra cellulam submedialem externam sita (Tab. I, fig. 3). — Niger; capite rufo, pronoti parte angustata anteriore badia, tarsis duobus posticis rufis.

♀. Gesicht mit deutlichen, mässig feinen Bogenrunzeln. Hinterkopf nächst den Stirnhöckern mit einigen mässig feinen Bogenfurchen, dahinter fein quer- bis unregelmässig runzelig. Schläfen polirt glatt, stark glänzend. Kopfhinterrand leistenförmig geschärft. Wangen ein wenig kürzer als der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes vom Innenrande der Netzaugen entfernt. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes gleich lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 22).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens mit deutlichen, doch nicht tiefen, nach hinten seichten Querfurchen, ganz hinten glatt, dessen hinterer halbringförmiger Theil in seiner ganzen Ausdehnung polirt glatt. Mittelrücken mit einer mittleren Längsreihe verbreiterter Punkte, nächst dieser Punktreihe glatt, seitlich davon mit einigen mässig groben Punkten, welche weiter seitlich in seichte, doch deutliche Querfurchen übergehen. Das Schildchen polirt glatt, mit nur wenigen feinen Punkten. Mesopleuren oben sehr fein lederartig und schwach glänzend, nach unten vollkommen matt und mit zerstreuten, runzelbildenden Punkten. Metapleuren matt, mit zerstreuten, feinen Punkten besetzt und vom Mittelsegmente durch eine undeutliche, sehr feinrunzelige Rinne geschieden.

Mittelsegment glänzend, mit zerstreuten, grossen, runden Punkten besetzt und dazwischen stellenweise sehr fein punktirt; beiderseits bemerkt man eine deutliche Randfurche. An den Hinterbeinen sind die glänzenden Hüften mässig fein und ausgesprochen quergefurcht, die Schenkel polirt glatt, stark glänzend, nach hinten infolge äusserst feiner Skulptur schwächer glänzend und unten mit einer Reihe feiner, darunter zwei grösseren Zähnchen, die Schienen sichtlich länger als die Schenkel und nicht ganz bis zur Mitte zusammengedrückt. Hinterleibstiel vorn ziemlich grob, nach hinten feiner, deutlich quergerunzelt, sehr wenig kürzer als der übrige (folgende) Hinterleibstheil, welcher nächst dem Stiele fein gerunzelt, sonst bis auf einige matte

Flecke auf der Oberseite glänzend glatt ist. Legebohrer ungefähr doppelt so lang wie der ganze Körper; dessen Deckklappen vor der Spitze weiss.

Flügel glashell; Geäder des Vorderflügels vollständig (Taf. I, fig. 3) bis auf das ausserhalb der äusseren Submedialzelle gelegene Stück der Medialader. — Schwarz; Kopf rostroth, nach hinten braun, Fühler pechbraun und am Grunde rostroth, Oberkiefer rostroth mit brauner Spitze, der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens braun, Tarsen der zwei hintersten Beine rostroth.

Von *maculipennis* (♂) lässt sich *macrurus* unschwer unterscheiden, denn bei *maculipennis* sind die Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung leicht rauchig getrübt, die Vorderflügel überdies mitten auffallend dunkler gefleckt, der Hinterleibstiel ist polirt glatt (nicht quergerunzelt), die Hinterhüften sind viel spärlicher gerunzelt. Von den in Gestalt und Färbung ähnlichen *collarifer* und *limpidipennis* kann man *macrurus* sofort unterscheiden an seinem viel längeren Legebohrer und dem leicht leistenförmig geschärften Kopfhinterrande, welcher bei den zwei besagten Arten stark aufgebogen ist und einen Kragen darstellt.

Subreg. 2. Surinam.

Type im königl. naturhistorischen Museum zu Berlin.

Stephanus furcatus Lepel. et Serv.

Stephanus furcatus Lepel. et Serv.: Encycl. Method., T. X, p. 489, ♀ 1825

?*Stephanus brasiliensis* Griffith: Anim. Kingdom Class Ins., T. II, p. 418, ♂, Tab. 66, fig. 3[1]) 1832

Megischus annulator Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 539, ♀, Tab. 40, fig. 5 1846

Stephanus annulator Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 228, ♀ 1850–51

Stephanus brasiliensis Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 227, ♂ 1850–51

Bothriocerus Americanus Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 3, T. VIII, p. 761, ♀ 1860

Megischus Americanus Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 4, T. V, p. 480, ♀ 1865

---

1) „The *Stephanus* we have figured from Mr. Westwood, and wich that gentleman considers to be new, under the name Braziliensis, is of a shining black colour, with posterior tibiae dilated in the centre and at the tip; it is from Brazil." Griffith.

Megischus Brasilianus Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 4, T. V, p. 483, ♂ 1865
Megischus annulator Sichel: Ann. Soc. Ent. Franc., Ser. 4, T. V, p. 482, ♀ 1865
Megischus annulator Cam.: Biolog. Cent. Amer., Part LX, Taf. 18, fig. 7, p. 419, ♂ 1887

♂, ♀. Long. 25—39 mm. *Facies arcuato-irregulariter grossissimeque rugosa. Capitis pars aversa antice arcuatim, postice in medio transversim, lateraliter irregulariter rugosa. Margo occipitalis posticus evidenter acutus. Tempora polita, antice tenuiter rugoso-punctulata. Flagelli articulus tertius quam secundus longior, quam secundus unacum primo brevior (Tab. I, fig. 23).*

Pronoti pars posterior semiannularis laevis, antice transversim rugulosa, lateraliter punctis nonnullis tenuibus. Mesonotum sparse punctatum, lateraliter grosse transverso-rugosum areis interpositis laevigatis et sparse punctatis. Scutellum politum punctis nonnullis. Segmentum medianum punctis magnis, circularibus, mediocriter densis sive sparsis, lateraliter subdensis et in rugos confluentibus, postice grossissime transverso-rugosum. Pedum posteriorum coxae inter rugas squameas grossiores tenuius transverso-striatae, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae haud usque ad medium compressae, tarsi in ♀ tres-articulati. Petiolus abdominis parte reliqua evidenter brevior et transverse striatus. Terebra corpore toto evidenter longior, valvulis ante apicem albo-annulatis.

Alae omnino infumatae; innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger vel fuscus, genis plerumque pallide maculatis.

♂, ♀. Gesicht sehr grob unregelmässig bis bogenförmig runzelig. Von den Stirnhöckern sind die drei vorderen sehr stark, die zwei hinteren dagegen sehr schwach entwickelt. Hinterkopf sehr grob und zwar vorn bogenförmig, nach hinten quergefurcht, gegen die Netzaugen hin unregelmässig runzelig. Schläfen polirt glatt und nach vorn seicht runzelig punktirt. Kopfhinterrand sehr deutlich leistenförmig geschärft. Wangen so lang wie der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind von dem Innenrande der Netzaugen sichtlich weiter als um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes entfernt. Zweites Geisselglied reichlich doppelt so lang wie das erste, drittes länger als das zweite und zugleich kürzer als das zweite sammt dem ersten Geisselgliede (bei ♂ und ♀) [Taf. I, fig. 23].

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens sehr grob quergefurcht, dessen hinterer halbringförmiger Theil polirt glatt,

vorn mit einigen Querfurchen, seitlich mit einigen wenigen seichten Punkten. Der Mittelrücken zeigt mitten eine Längsreihe tiefer, fast furchenartig verbreiterter Punkte, daneben ist er beiderseits glatt mit einigen Punkten, dann folgen zwei divergente Längseindrücke und seitlich von diesen ist er grob quergefurcht, mit einer mehr oder minder ausgedehnten glatten, von einzelnen Punkten besetzten Stelle. Schildchen polirt glatt, mit vereinzelten Punkten. Mesopleuren glänzend, oben sehr fein lederartig, unten glatt, mit sehr zerstreuten, reingestochenen Punkten, vorn schräg gerunzelt. Metapleuren mit wenigen sehr groben, schrägen Runzeln und einigen sehr groben Punkten darin; sie sind vom Mittelsegmente durch eine flache, doch deutliche, sehr fein runzelig punktirte bis glatte Rinne geschieden.

Mittelsegment mit zerstreuten bis mässig dicht stehenden, kreisrunden, grossen, doch nicht tiefen Punkten, welche mitten und am Rande dichter stehen und Runzeln bilden; ganz hinten ist es sehr querrunzelig. An den Hinterbeinen sind die Hüften mit fast zerstreuten, groben, annäherungsweise schuppenförmigen Querrunzeln versehen, zwischen diesen oben seichter und erst gegen das Ende hin grob quergefurcht, die Schenkel glänzend glatt, unten mit einer Reihe kleiner Zähnchen und zwei grossen Zähnen, die Schienen nicht ganz bis zur Mitte zusammengedrückt, die Füsse bei dem Weibchen dreigliederig. Hinterleibstiel mässig grob querrunzelig und zwar nach hinten feiner und mehr ausgesprochen; er ist sichtlich kürzer als der übrige und zugleich kürzer als die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel. Das auf den Stiel folgende Hinterleibsegment ist vollkommen glänzend glatt und nur ganz vorn runzelig, die übrigen Hinterleibsegmente sind so ziemlich matt. Legebohrer länger als der ganze Körper (= 38—52 mm.); sein Längenverhältniss zum Körper ist nicht konstant, indem er zwar immer länger als der Körper, bald jedoch nur um ungefähr 5—6 mm., in anderen Fällen wieder um 10—11 mm. länger als dieser ist. Dessen Deckklappen sind vor der Spitze weiss geringelt.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung schwach, doch deutlich beraucht; Geäder vollständig (Taf. I, fig. 3). — Schwarz oder dunkelbraun, auf den Wangen oft heller gefleckt. Körpergrösse sehr veränderlich.

Ueber die meist auffallenden Unterschiede von den ähnlichen Arten *marginalis* und *Sickmanni* findet sich Näheres am Ende der Beschreibungen dieser zwei Arten.

Subreg. 2 et 3. Brasilien, Guatemala.

Wie ich aus den ziemlich vielen mir vorliegenden Stücken schliessen darf, mag *furcatus* die am wenigsten selten unter allen,

insbesondere unter den amerikanischen *Stephanus*-Arten sein; es liegen mir nicht weniger Stücke vor als von dem einheimischen (europäischen) *St. serrator*.

Stephanus diversus Schlett.

Megischus furcatus Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 539, ♀ 1846
Megischus furcatus Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 228, ♀ 1850–51

„*Niger, alis fere fuscis, abdominis segmento secundo levigato, valvulis terebrae nigris. Fem.*

Il est noir, avec les joues d'un jaune roux et la base des mandibules d'un roux ferrugineux. Les ailes sont lavées de bistre et leurs nervures sont noires.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente (*annulator* = *furcatus*). Elle n'en diffère pour ainsi dire que par sa taille moindre, par la couleur plus foncée de ses ailes et par les valves de sa tarière qui sont plus grêles, sans anneau blanc, et dont l'extrémité n'est pas lancéolée comme dans le *Meg. annulator*. Long. du corp. 0,030, de la tarière 0,040. Hab. le Bresil; collect. de M. Serville.

Le nom de *furcatus*, que porte cette espèce, vient sans doute de ce que le prothorax est échancré en avant. Cette disposition existe dans le *M. annulator*, dont la partie antérieure du prothorax est en outre d'un roux ferrugineux." Brull.

Subreg. 2. Brasilien.

Brullé hat den von Lepeletier und Serville bereits 1825 beschriebenen *St. furcatus* unter dem Namen *annulator* beschrieben. Sein *furcatus*, welcher vom *furcatus* Lep. et Serv. hinlänglich unterschieden ist durch die bis an's Ende schwarzen Deckklappen des Legebohrers und die stärker berauchten Flügel, muss daher einen anderen Namen erhalten; ich nenne ihn *diversus*.

Stephanus marginalis n. sp.

♀. Long. 25 mm. *Caput irregulariter grosseque rugosum, post ocellos rugis nonnullis arcuatis. Margo occipitalis posticus reflexus. Tempora laevia punctulis tenuibus sparsisque. Flagelli articulus tertius longitudine articuli secundi unacum primo (Tab. I, fig. 24).*

Pronoti pars posterior semiannularis tenuiter et oblique rugulosa. Mesonotum antice et lateraliter subgrosse et transversim punctato-rugosum, in medio politum. Scutellum politum punctis nonnullis conspicuis. Segmentum medianum antice laeve, postice

tenuiter et petioli insertionem versus subgrosse transverso-rugosum atque punctis tenuibus, valde dispersis. Pedum posticorum coxae inter rugas squameas grossas sparsasque transverso-striatae, femora dentibus majoribus duobus, tibiae ultra medium compressae, tarsi tres-articulati. Petiolus quam abdominis pars reliqua paullulo longior, transverse striatus. Terebra corpore toto vix longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae leviter affumatae; alae anticae innervatio completa venae medialis parte excepta extra cellulam submedialem externam sita. — Omnino niger.

♀. Gesicht und Hinterkopf grob und unregelmässig gerunzelt, unmittelbar hinter den Stirnhöckern mit einigen groben Bogenfurchen. Schläfen polirt glatt, mit zerstreuten, feinen Pünktchen. Kopfhinterrand kragenartig aufgestülpt. Wangen so lang wie der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes von dem Innenrande der Netzaugen entfernt. Zweites Geisselglied dreimal so lang wie das erste, drittes so lang wie das erste Geisselglied sammt dem zweiten (Taf. I, fig. 24).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens nur undeutlich und (besonders mitten) seicht querrunzelig; dessen hinterer halbringförmiger Theil seicht schräg gerunzelt. Mittelrücken vorn und seitlich ziemlich grob und quer punktirt runzelig, mitten polirt glatt; von der bei vielen Arten vorhandenen mittleren Längsreihe von Punkten ist nur eine leichte Spur bemerkbar. Schildchen polirt glatt, mit einigen deutlichen Punkten. Mesopleuren fast glatt, unten mit sehr zerstreuten, narbigen Punkten. Metapleuren grob netzartig gerunzelt und von dem Mittelsegmente durch eine polirt glatte, vorn weite, hinten sehr schmale Rinne geschieden.

Mittelsegment vorn glatt, mitten und nach hinten mit feinen, erst nächst dem Ursprunge des Hinterleibstieles groberen Querrunzeln und überdies mit sehr zerstreuten, seichten, doch deutlichen Punkten besetzt. An den Hinterbeinen sind die Hüften zwischen den groberen, vereinzelten, schuppenförmigen Querfalten deutlich quergerunzelt, die Schenkel polirt glatt, unten mit einer Reihe kleiner und zwei grösseren Zähnen besetzt, die Schienen bis über die Mittte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel vorn undeutlich, nach hinten sehr deutlich quergerunzelt und sehr wenig länger als der folgende (übrige) Hinterleibstheil, zugleich so lang wie die Hüften sammt Schenkelringen und Schenkel. Der hinter dem Stiele gelegene Hinterleibstheil ganz vorn seicht runzelig, sonst so ziemlich matt. Legebohrer kaum länger als der Körper, dessen Deckklappen vor der Spitze weiss geringelt.

Flügel leicht bräunlich angelaufen; Geäder des Vorderflügels vollständig bis auf das ausserhalb der äusseren Submedialzelle gelegene Stück der Medialader. — Gänzlich schwarz.

St. marginalis sieht kleineren Stücken von *furcatus* ähnlich, lässt sich aber ganz leicht von letzterer Art unterscheiden an dem kragenartigen, durchscheinenden Kopfhinterrand, an der bedeutenderen relativen Länge des zweiten und dritten Geisselgliedes, an dem seicht und undeutlich querrunzeligen Halse, dem schräg gefurchten halbringförmigen Theil des Vorderrückens, sowie durch den Mangel der mittleren Punktreihe auf dem Mittelrücken, die viel feinere Skulptur des Mittelsegments, den relativ längeren Hinterleibstiel und kürzeren Legebohrer. Die Hauptunterschiede des *marginalis* von *niger* und *Sickmanni* finden am Schlusse der zwei betreffenden Artenbeschreibungen Erwähnung.

Subreg. 2. Brasilien (Bahia).

Type im kaiserl. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien.

Stephanus niger Smith.

Megischus niger Smith: Trans. Ent. Soc. Lond., ser. 3, T. I, p. 44, ♀ 1862-64

Megischus niger Cam.: Biolog. Cent. Amer., Part LX, p. 420, ♀, Tab. XVIII, fig. 19 1887

♀. Long. 23—25 mm. *Facies irregulariter grosseque rugosa. Capitis pars aversa post ocellos rugis grossis, arcuatis, in medio transversis, subgrossis et postice tenuibus, oculos versus irregulariter rugosa. Tempora polita. Margo occipitalis posticus acutus. Flagelli articulus tertius longitudine articuli secundi unacum primo (Tab. 1, fig. 25).*

Pronoti pars posterior semiannularis laevis, punctulis paucis tenuissimis. Mesonotum subtenuiter transverso-rugosum et praeterea sparse punctatum. Scutellum politum, punctis paucis lateralibus. Segmentum medianum punctis irregularibus, mediocriter magnis dispersisque, postice transverso-rugosum. Pedum posteriorum coxae inter rugas grossas dispersasque transversim striolatae, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae fere usque ad medium compressae, tarsi tres-articulati. Petiolus abdominis parte reliqua evidenter brevior et evidenter transverso-striatus. Terebra corpore toto vix longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae hyalinae; alae anticae innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Omnino niger genis exceptis pallide maculatis.

♀. Gesicht grob unregelmässig gerunzelt. Hinterkopf nächst den Stirnhöckern mit groben Bogenfurchen, dahinter mässig grob und gegen den Kopfhinterrand hin fein quergefurcht, seitlich gegen die Netzaugen hin unregelmässig runzelig. Schläfen vollkommen glatt und stark glänzend. Wangen kaum so lang wie der Fühlerschaft. Hinterhauptsrand leistenförmig geschärft. Die hinteren Nebenaugen berühren fast den Innenrand der Netzaugen. Zweites Geisselglied 2,5 mal so lang wie das erste, drittes so lang wie das erste und zweite Geisselglied mitsammen (Taf. I, fig. 25).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens in der Mitte mit einer sehr deutlichen Querfalte, dahinter mit einigen seichten Runzeln; dessen hinterer halbringförmiger Theil polirt glatt, mit einigen wenigen, sehr feinen Pünktchen. Mittelrücken ziemlich seicht quergefurcht und ausserdem zerstreut punktirt; die sonst häufig vorkommende mittlere Längsreihe von Punkten nebst den zwei seitlich davon gelegenen divergenten Längseindrücken sind nicht ausgeprägt. Das Schildchen polirt glatt, mit einigen wenigen Punkten am Rande. Mesopleuren polirt glatt, mit sehr zerstreuten, groben und feineren Punkten. Metapleuren seicht und unregelmässig gerunzelt und von dem Mittelsegmente durch eine tiefe, glänzend glatte Rinne geschieden. Mittelsegment mit zerstreuten, kreisförmigen, mässig groben Punkten, hinten querrunzelig, seitlich mit einer sehr deutlichen Randfurche.

An den Hinterbeinen zeigen die Hüften nebst einzelnen groben Querfalten eine ziemlich seichte, deutliche Querfurchung, die Schenkel sind aussen fast matt, unten mit einer Reihe kleiner nebst zwei grösseren Zähnchen, die Schienen sind nicht ganz bis zur Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel durchaus sehr deutlich und zwar vorn ziemlich grob, hinten feiner quergerunzelt; er ist bedeutend kürzer als der übrige Hinterleibstheil und zugleich fast so lang wie die Hüften sammt Schenkelringen und Schenkel. Legebohrer kaum länger als der Körper; dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel glashell; Geäder des Vorderflügels vollständig (Taf. I, fig. 3). — Ganz schwarz bis auf die blassgefleckten Wangen; die vier vorderen Beine zeigen die Neigung, sich zu bräunen.

Von *marginalis* kann man *niger* unschwer unterscheiden, denn *marginalis* besitzt einen kragenartig verlängerten Kopfhinterrand, einen schräggefurchten und nicht glatten halbringförmigen Vorderrückentheil, sowie ein feiner skulpturirtes Mittelsegment; auch ist der Hinterleibstiel länger und nicht kürzer als der übrige Hinterleibstheil.

Subreg. 3. Panama, Guatemala.

Stephanus acutus Lep. et Serv.

Megischus acutus Lep. et Serv.: Encycl. Method., T. X, p. 489, ♀ 1835
Megischus acutus Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 540, ♀ 1846

♀. Long. 21—30 mm. *Facies mediocriter grosse et arcuatim rugosa. Capitis pars aversa post ocellos grossissime et arcuatim, postice grosse et transversim, oculos versus irregulariter rugosa. Tempora polita. Margo occipitalis posticus elongatus. Flagelli articulus tertius longitudine secundi unacum primo (Tab. 1, fig. 26).*

Pronoti pars posterior semiannularis laevis, punctis conspicuis, dispersis. Mesonotum nitidum lateraliter punctis mediocriter grossis subdensisque, hinc illincque confluentibus. Scutellum politum. Segmentum medianum mediocriter dense et mediocriter grosse cribrato-punctatum, postice transverso-rugosum. Pedum posteriorum coxae inter rugas grossas tenuiter transverso-striolatae, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae usque ad medium compressae, tarsi tres-articulati. Petiolus abdominis parti reliquae longitudine aequalis et tenuiter et transversim striolatus. Terebra quam corpus totum paullulo longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae leviter affumatae; alae anticae innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger, mandibulis basin versus genisque pallidis.

♀. Gesicht mässig grob bogenförmig runzelig. Hinterhaupt nächst den hinteren Stirnhöckern mit sehr groben Bogenfurchen, dahinter grob quergefurcht und gegen die Netzaugen hin grob unregelmässig gerunzelt. Schläfen vollkommen glatt und stark glänzend. Kopfhinterrand kragenartig aufgestülpt und seitlich durchscheinend. Die hinteren Nebenaugen liegen knapp am Innenrande der Netzaugen. Wangen kürzer als der Fühlerschaft. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes so lang wie das erste und zweite mitsammen (Taf. I, fig. 26).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens grob und zwar vorn deutlich, hinten undeutlich querrunzelig; dessen hinterer halbringförmiger Theil polirt glatt, mit zerstreuten, deutlichen Punkten. Mittelrücken stark glänzend, seitlich mit ziemlich dicht stehenden, mässig bis ziemlich groben, stellenweise zusammenfliesenden Punkten, mitten mit einer Längsreihe rundlicher, reingestochener Punkte, seitlich von dieser Punktreihe polirt glatt und beiderseits mit einer Längsreihe runzelig verbreiterter Punkte. Das Schildchen polirt glatt, mit einigen wenigen, deutlichen Punkten an den Rändern.

Mesopleuren glänzend glatt, unten mit sehr zerstreuten, reingestochenen, vorn mässig groben, hinten feinen Punkten. Metapleuren stark behaart, mässig seicht runzelig und durch eine sehr deutliche, glänzende, fast glatte Rinne vom Mittelsegmente geschieden. An den Hinterbeinen sind die Hüften zwischen groben Querfalten seicht quergefurcht, die Schenkel polirt glatt, unten nebst der Reihe von kleinen mit zwei grösseren Zähnchen versehen, die Schienen nicht ganz bis zur Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel fein quergestreift und ungefähr so lang wie der folgende (übrige) Hinterleibstheil, welcher bis auf einige halbmatte Flecken (oben) glänzend glatt ist. Legebohrer ein wenig länger als der ganze Körper; dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel leicht bräunlich getrübt; Geäder des Vorderflügels vollständig (Taf. I, fig. 3). — Ganz schwarz; nur die Wangen und Oberkiefer blass gefleckt. Die Vorderbeine zeigen die Neigung, sich zu bräunen.

St. acutus steht sehr nahe dem *niger*; letzterer besitzt aber einen grober gerunzelten Kopf, dessen Hinterrand nicht kragenartig aufgestülpt ist, dann weist der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens nur ganz wenige und sehr feine Pünktchen und der Mittelrücken ist runzelig, während bei *acutus* die Runzeln ganz fehlen; ferner ist bei *niger* die Punktirung des Mittelsegments dichter und feiner und eine Runzelung zeigt sich erst nächst dem Ursprunge des Hinterleibstieles, während eine solche bei *acutus* schon in der Mitte des Mittelsegments beginnt, endlich ist der Hinterleibstiel bei *niger* sichtlich kürzer als der übrige Hinterleibstheil, während jener bei *acutus* gleich lang wie dieser ist.

Reg. V, Subreg. 2. Brasilien, Kolumbien (Bogota).

Reg. VI, Subreg. 2 et 3. Vereinigte Staaten (Kansas).

Stephanus andinus n. sp.

♀. Long. 19—20 mm. *Facies mediocriter grosse et irregulariter rugosa. Capitis pars aversa post ocellos rugis transversis grossisque, postice mediocriter tenuibus et oculos versus irregularibus. Tempora tenuiter obliquo-rugulosa gibbo excepto polito post oculos sito. Margo occipitalis posticus simplex. Flagelli articulus tertius quam secundus unacum primo paullo brevior (Tab. 1, fig. 27).*

Pronoti pars posterior semiannularis rugis obliquis. Mesonotum punctis grossis in rugos confluentibus. Scutellum subgrosse sparseque punctatum. Segmentum medianum punctis circularibus, submagnis sparsisque, postice rugis paucis transversis. Pedum

posteriorum coxae supra evidenter transverso-striatae, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae haud ad medium compressae, tarsi tres-articulati. Petiolus abdominis parte reliqua evidenter brevior et transverso-striatus. Terebra corporis totius longitudine, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae limpidae; alae anticae innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger, genis pallide maculatis, antennis infra et pedibus quatuor anterioribus obfuscantibus.

♀. Gesicht mässig grob und unregelmässig gerunzelt. Hinterkopf nächst den hinteren Stirnhöckern grob, nach hinten mässig fein quergefurcht; gegen die Netzaugen hin geht die Furchung in unregelmässige Runzelung über. Schläfen unmittelbar hinter den Netzaugen mit einem glänzend glatten Höcker, sonst seicht, aber deutlich schräg gerunzelt. Kopfhinterrand einfach. Wangen so lang wie der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes von dem inneren Netzaugenrande entfernt. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes ein wenig kürzer als die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 27).

Der halsartig verengte vordere Theil des Vorderrückens mässig grob quergefurcht, dessen hinterer halbringförmiger Theil mit deutlichen schrägen Runzeln. Mittelrücken mit groben, in Runzeln zusammenfliessenden Punkten; eine mittlere Längsreihe von Punkten fehlt und die zwei seitlichen divergenten Längseindrücke sind nur als undeutliche Punktreihen eben noch bemerkbar. Schildchen ziemlich grob und zerstreut punktirt. Mesopleuren oben glanzlos und fein lederartig, unten schwach glänzend, mit seichten, zerstreuten Punkten. Metapleuren matt, mit zerstreuten, seichten Punkten besetzt und vom Mittelsegmente durch eine tiefe matte Rinne geschieden. Mittelsegment mit zerstreuten, reingestochenen, mässig tiefen, kreisförmigen Punkten, nächst dem Ursprunge des Hinterleibstieles mit einigen Querrunzeln, beiderseits mit einer sehr deutlichen Randfurche.

An den Hinterbeinen sind die Hüften oben deutlich quergestreift, die Schenkel glänzend glatt, mit zwei grösseren und einer Reihe kaum wahrnehmbar kleiner Zähnchen, die Schienen nicht bis zur Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel bis auf den vordersten fein und mehr unregelmässig gerunzelten Theil ausgesprochen quergestreift und deutlich kürzer als der übrige Hinterleibstheil, auch ein wenig kürzer als die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel. Der hintere Hinterleibstheil seitlich stark glänzend, oben fast matt. Legebohrer so lang wie der ganze Körper; dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel glashell; Geäder des Vorderflügels vollständig (Taf. I, fig. 3). — Schwarz; Wangen blass bräunlich gefleckt; die vier Vorderbeine, insbesondere die Füsse (gegen den Grund hin) zeigen die Neigung, sich zu bräunen.

Als dem *andinus* nächst stehende Arten sind zu nennen *acutus* und *niger*. Man unterscheidet *acutus* am besten dadurch: er besitzt einen kurz kragenartig aufgestülpten Kopfhinterrand, während dieser bei *andinus* nur schwach geschärft ist, die Skulptur des Kopfes ist bei *acutus* grober, die Punktirung des Mittelrückens hingegen feiner und reiner gestochen, endlich der Hinterleibstiel ist gleich lang wie der hintere, übrige Theil des Hinterleibes, während der erstere bei *andinus* deutlich kürzer als der letztere ist. Bei *niger* ist das Gesicht grober gerunzelt, der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens ist polirt glatt und nicht gefurcht, der Mittelrücken feiner skulpturirt, die Schläfen sind in ihrer ganzen Ausdehnung polirt glatt und die Rinne, welche das Mittelsegment von den Metapleuren trennt, ist glatt und stark glänzend, während sie bei *andinus* matt ist.

Subreg. 2. Kolumbien.

Type im königl. naturhistorischen Museum zu Berlin.

Stephanus erythrocephalus Cam.

Megischus erythrocephalus Cam.: Biolog. Cent. Amer., Part LX, p. 421, ♀ 1887

„Long. 20 mm., terebra 21 mm. Hab. Panama (Buguba, 800—1500 feet).

Similar in coloration and clothing to *M. ruficeps* (= *St. capitatus*), but differing as follows: The hollows on the pro- and mesopleurae are reddish, and the mesonotum is obscured with red at the base; the prothorax is longer; the mesopleurae are striolated; the scutellum has only very few punctures at the sides; the depression at the base of the metanotum is deeper; the metanotum is more strongly punctured; the petiole is stouter and longer than all the other segment united; the second segment is aciculated (not impunctate as in *St. capitatus*), and the apical segments does not end in a sharp projecting point. The hind femora are a little longer; the basal tooth has not such a broad base; there are four minute teeth (placed at irregular intervals) between the basal and the apical tooth, and behind the latter are three moderately sizes, distinctly separated teeth, and behind these again are two minute obtuse ones; there is also a small tooth immediately behind and touching the large tooth. The metatarsus is much thicker, and is not twice the length of the other joints united. The ovipositor is shorter." Cam.

Subreg. 3. Panama (Buguba).

St. erythrocephalus schliesst sich verwandtschaftlich an *collarifer*, welcher durch den längeren Legebohrer, den längeren Hinterleibstiel und den auffallenden Hinterhauptskragen hinlänglich unterschieden ist.

Stephanus collarifer n. sp.

♂: Long. 12 mm. ♀: Long. 18 mm. *Facies subgrosse et arcuatim sive oblique rugosa. Capitis pars aversa grosse et obliquo-longitudinaliter rugosa. Tempora laevia. Margo occipitalis posticus fortiter reflexus et pellucidus. Flagelli articulus tertius longitudine secundi unacum primo (Tab. I, fig. 28, ♂, 29, ♀).*

Pronoti pars posterior semiannularis tenuiter et transversim rugosa, lateraliter tenuiter punctato-rugosa. Mesonotum mediocriter tenuiter et transversim punctato-rugosum areis interpositis politis. Scutellum politum, lateraliter punctis nonnullis profundis. Segmentum medianum punctis vadosis, circularibus sparsisque. Pedum posteriorum coxae inter rugas dispersas, squameas grossasque tenuiter transverso-striolatae, femora dentibus majoribus duobus, tibiae ultra medium compressae. Petiolus abdominis parte reliqua fere duplo longior, evidenter transverso-striolatus. Terebra corpore toto evidenter longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae fere limpidae; alae anticae innervatio completa venae medialis parte excepta extra cellulam submedialem externam sita. — Niger, capite rufo, antennis et mandibulis basin versus rufescentibus.

♀. Länge 18 mm. Gesicht ziemlich grob bogenförmig bis schräg gerunzelt. Die fünf Stirnhöcker springen sehr scharf vor. Hinterkopf grob längs bis schräg gerunzelt. Schläfen so ziemlich glatt und glänzend. Der Kopfhinterrand bildet einen sehr langen, durchscheinenden Kragen. Wangen so lang wie der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind um die Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Zweites Geisselglied reichlich doppelt so lang wie das erste, drittes so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 28, ♂, 29, ♀).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens mit einer starken Querfalte, dahinter seicht gerunzelt, sein hinterer halbringförmiger Theil vorn seicht querrunzelig, seitlich seicht punktirt runzelig. Mittelrücken mässig grob, an kleineren Stücken ziemlich fein punktirt querrunzelig, mitten mit einer Längsreihe deutlicher Punkte, beiderseits davon bemerkt man eine polirt glatte Stelle und daneben zwei undeutlich punktirte, divergente Längseindrücke. Schildchen sammt

seinen zwei seitlichen Abschnitten polirt glatt und an den Rändern mit einzelnen tiefen Punkten. Mesopleuren oben glänzend und sehr fein lederartig, unten glatt, mit zerstreuten, seichten, nach hinten sehr seichten Punkten. Metapleuren ziemlich grob netzrunzelig und durch keine Rinne vom Mittelsegmente geschieden. Mittelsegment mit zerstreuten, kreisförmigen, seichten, doch dabei reingestochenen Punkten, zwischen diesen äusserst seicht lederartig runzelig; seitlich beiderseits eine deutliche Randfurche, in der Mitte bisweilen eine seichte, kaum merklich querrunzelige Längsrinne.

An den Hinterbeinen sind die Hüften zwischen zerstreuten, groben und schuppenförmigen Querfalten fein, aber ausgesprochen quergerunzelt, die Schenkel polirt glatt, unten mit einer Reihe feiner Zähnchen und zwei grösseren Zähnen, die Schienen bis über die Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel sehr deutlich quergefurcht und viel länger als der hintere (übrige) Hinterleibstheil (fast doppelt so lang) und zugleich auch fast länger als die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel. Der übrige Hinterleib glänzend glatt. Legebohrer sichtlich länger als der ganze Körper (= 24 mm.); dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel fast glashell; Geäder des Vorderflügels vollständig bis auf das ausserhalb der äusseren Submedialzelle gelegene Stück Medialader. — Ganz schwarz; nur der Kopf, sowie die Fühler und Oberkiefer gegen den Grund hin sind rostroth.

♂. Long. 12 mm. Skulptur des Kopfes und Bruststückes durchaus feiner. Mittelsegment mässig bis ziemlich dicht gitterig punktirt.

Ueber die Unterschiede von den ähnlichen Arten *erythrocephalus*, *tener* und *limpidipennis* findet sich Näheres am Schlusse dieser Artenbeschreibungen.

Subreg. 2. Brasilien (Tefé am Amazonenstrome und Provinz S. Paulo), Surinam.

Type im königl. naturhistorischen Museum zu Berlin und in der Sammlung des Herrn Wüstnei in Sonderburg (Insel Alsen).

Stephanus tener n. sp.

♀. Long. 13 mm. *Facies subtenuiter et arcuatim rugosa; capitis pars aversa tenuiter et inconspicue obliquo-longitudinaliter rugosa, post ocellos rugis nonnullis transversis subgrossisque. Tempora polita. Margo occipitalis posticus reflexus et pellucidus. Flagelli articulus tertius quam secundus unacum primo longior (Tab. 1, fig. 30).*

Pronoti pars semiannularis laevis, punctulis nonnullis tenuissimis. Mesonotum lateraliter tenuiter punctato-rugosum, areis

medianis duabus politis. Scutellum politum, lateraliter punctis nonnullis subtenuibus, conspicuis. Segmentum medianum punctis circularibus mediocriter densis, lateraliter dispersis. Pedum posteriorum coxae inter rugas grossas sparsasque tenuissime transverso-striolatae, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae ultra medium compressae, pedes tres-articulati. Petiolus abdominis parti reliquae longitudine aequalis et evidenter transverso-striatus. Terebra longitudine corporis totius, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae limpidae; alae anticae innervatio completa venae medialis parte excepta extra cellulam submedialem externam sita. — Niger, capite, mandibulis antennisque basin versus rufis.

♀. Gesicht ziemlich fein bogenrunzelig. Hinterkopf fein und undeutlich längs- bis schrägrunzelig bis auf einige Querrunzeln nächst den hinteren Nebenaugen. Die drei vorderen Stirnhöcker treten sehr scharf hervor. Schläfen polirt glatt. Kopfhinterrand in einen kurzen, aber deutlichen, durchscheinenden Kragen verlängert. Die hinteren Nebenaugen sind um die Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Wangen kaum so lang wie das erste Geisselglied. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes länger als die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 30).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens schlank und hinten mit einigen, besonders seitlich deutlichen Querrunzeln, dessen hinterer halbringförmiger Theil polirt glatt, mit einigen sehr seichten Pünktchen. Mittelrücken seitlich seicht punktirt runzelig, mitten mit einer Längsreihe feiner, deutlicher Pünktchen, seitlich davon mit je einer glatten Stelle und daneben mit zwei divergenten Reihen verbreiterter Punkte. Schildchen sammt seinen zwei seitlichen Abschnitten polirt glatt, mit einigen wenigen ziemlich feinen, reingestochenen Punkten am Rande. Mesopleuren oben glänzend und fast glatt, unten matt, mit zerstreuten, seichten Punkten. Metapleuren hinten mässig grob netzrunzelig, vorn seicht unregelmässig gerunzelt und vom Mittelsegmente nicht durch eine Rinne geschieden. Mittelsegment mit rundlichen, mitten mässig dichten, seitlich zerstreuten Punkten besetzt. An den Hinterbeinen sind die Hüften zwischen groben, zerstreuten Querfalten äusserst fein quergerunzelt, die Schenkel polirt und unten nebst den feinen mit zwei grösseren Zähnen besetzt, die Schienen bis über die Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel von vorn bis hinten sehr deutlich quergestreift,. so lang wie der übrige Hinterleibstheil und zugleich fast so lang wie die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel.

Legebohrer so lang wie der Körper; dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel glashell; Geäder des Vorderflügels vollständig bis auf das ausserhalb der äusseren Submedialzelle gelegene Stück Medialader. — Schwarz; Kopf, Fühlerschaft sammt dem ersten Geisselgliede und Oberkiefer (bis auf die schwarze Spitze) rostfarben.

St. tener schliesst sich enge an *collarifer*, von welchem man es jedoch leicht unterscheidet an dem kürzeren Legebohrer, dem kürzeren Hinterleibstiel und an der feineren Skulptur des Kopfes. Der kürzere Legebohrer lässt *tener* auch leicht von *limpidipennis* und *Wüstneii* unterscheiden, bei welchen der Legebohrer sichtlich länger als der Körper ist; *limpidipennis* hat ferner ein sichtlich mehr zerstreut punktirtes Mittelsegment, grober gerunzelte Metapleuren und einen viel deutlicher punktirten halbringförmigen Vorderrückentheil, *Wüstneii* einen groben und runzelig punktirten Hinterkopf, ein unregelmässig gerunzeltes Gesicht, einen sichtlich grober skulpturirten Rücken, sowie einen feiner und unregelmässig runzeligen Hinterleibstiel. Von den drei verglichenen Arten unterscheidet sich überdies *tener* noch durch den schlankeren, längeren Hals.

Subreg. 2. Brasilien (Obidos am Amazonenstrom).
Type im ungarischen Nationalmuseum zu Budapest.

Stephanus cylindricus Westw.

Megischus cylindricus Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 230, ♀ 1850–51

♀. Long. 13—15 mm. *Caput mediocriter tenuiter et irregulariter rugosum, post ocellos rugis nonnullis transversis. Tempora polita. Margo occipitalis posticus simplex. Flagelli articulus tertius quam secundus unacum primo evidenter longior (Tab. I, fig. 31).*

Pronoti pars posterior semiannularis lateraliter tenuiter obliquo-rugosa. Mesonotum subgrosse rugoso-punctatum. Scutellum politum, lateraliter evidenter punctatum. Segmentum medianum punctis subtenuibus, valde dispersis. Pedum posteriorum coxae inter rugas subgrossas sparsasque tenuissime transverso-striolatae, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae usque ad medium compressae, pedes tres-articulati. Petiolus quam abdominis pars reliqua paullo brevior et transversim striatus. Terebra corporis totius longitudine, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae vix infumatae; alae anticae innervatio completa venae medialis parte excepta extra cellulam submedialem sita. — Niger,

capite, mandibulis antennisque basin versus rufis, pedibus posterioribus badiis.

♀. Kopf mässig fein und unregelmässig runzelig, nächst den hinteren Nebenaugen mit einigen Querrunzeln. Schläfen polirt glatt. Die drei vorderen Stirnhöcker sind sehr scharf ausgeprägt. Kopfhinterrand einfach. Die hinteren Nebenaugen sind fast um die Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Wangen so lang wie der Fühlerschaft. Zweites Geisselglied reichlich 1,5 mal so lang wie das erste, drittes deutlich länger als die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 31).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens vorn grob querrunzelig, hinten grob unregelmässig gerunzelt; dessen hinterer halbringförmiger Theil seitlich nächst dem Mittelrücken seicht, doch deutlich schrägrunzelig, oben polirt glatt. Mittelrücken ziemlich grob runzelig punktirt; die mittlere Punktreihe ist nur undeutlich ausgeprägt, seitlich davon je ein kleiner glatter Fleck und daneben zwei deutliche, divergente Punktreihen. Das Schildchen und seine zwei seitlichen Abschnitte polirt glatt, an den Rändern mit mehreren reingestochenen Punkten. Mesopleuren oben glänzend glatt, nach unten matt, mit sehr zerstreuten und seichten Punkten. Metapleuren hinten mässig grob und unregelmässig gerunzelt, vorn seicht, zerstreut punktirt.

Mittelsegment stark glänzend, mit sehr zerstreuten, ziemlich feinen, reingestochenen Punkten, seitlich ohne Randfurche. An den Hinterbeinen sind die Hüften zwischen groben, zerstreuten Querfalten sehr fein quergestreift, Schenkel nebst den kleinen mit zwei grösseren Zähnchen, Schienen ungefähr bis zur Mitte zusammengedrückt, Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel nächst dem Ursprunge seicht unregelmässig runzelig, sonst ausgesprochen quergestreift: er ist ein wenig kürzer als der übrige Hinterleibstheil und zugleich deutlich kürzer als die Hinterhüften sammt Schenkelringen und Schenkel. Der hintere Hinterleibstheil ist nächst dem Stiele sehr seicht gerunzelt, sonst glänzend glatt, oben mit einigen matten Flecken. Legebohrer so lang wie der Körper; dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel sehr leicht gebräunt; Geäder des Vorderflügels vollständig bis auf das ausserhalb der äusseren Submedialzelle gelegene Stück Medialader. — Schwarz; Kopf, Oberkiefergrund, Fühlerschaft sammt dem ersten Geisselgliede rostroth, Hinterfüsse rothbraun.

St. cylindricus steht am nächsten dem *tener*, von welchem er sich leicht unterscheiden lässt durch den einfachen, nicht kragenartigen Kopfhinterrand, durch die viel grobere Skulptur des Mittel-

rückens, das spärlicher punktirte Mittelsegment und das längere dritte Geisselglied; von den in Gestalt, Grösse und Färbung ähnlichen *limpidipennis* und *Wüstneii* ist *cylindricus* ausser den erwähnten Merkmalen noch durch den kürzeren Legebohrer verschieden, welcher bei den letztgenannten zwei Arten sichtlich länger als der ganze Körper ist.

Subreg. 2. Brasilien (Manaos, Para).

Stephanus vadosus n. sp.

♀. Long. 13 mm. *Caput irregulariter rugosum, post ocellos rugis paucis transversis; facies tenuiter, capitis pars aversa subtenuiter et postice tenuissime rugulosa. Tempora polita. Margo occipitalis posticus simplex. Flagelli articulus tertius quam secundus unacum primo longior (Tab. I, fig. 32).*

Pronoti pars posterior semiannularis vix rugulosa, supra polita. Mesonotum tenuiter et transverso-irregulariter rugulosum. Scutellum politum, lateraliter punctulis paucis. Segmentum medianum punctis tenuibus, valde dispersis. Pedum posteriorum coxae inter rugas conspicuas, dispersas tenuissime transverso-striolatae, femora dentibus majoribus duobus, tibiae usque ad medium compressae, tarsi tres-articulati. Petiolus tenuissime transverso-striolatus quam abdominis pars reliqua paullulo brevior. Terebra corpore toto longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae limpidae; alae anticae innervatio completa venae medialis parte excepta extra cellulam externam submedialem sita. — Niger; capite, mandibulis antennisque basin versus et metatarso posteriori rufis, pedibus anticis fuscis.

♀. Kopf unregelmässig gerunzelt, mit Ausnahme einiger Querrunzeln nächst den hinteren Nebenaugen; Gesicht fein, Hinterkopf mässig fein, nach hinten sehr seicht runzelig. Schläfen polirt glatt. Kopfhinterrand einfach. Die hinteren Nebenaugen sind von den Netzaugen um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes entfernt. Zweites Geisselglied kaum doppelt so lang wie das erste, drittes länger als das erste sammt dem zweiten Geisselgliede (Taf. I, fig. 32).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens seicht quergerunzelt, dessen hinterer halbringförmiger Theil seitlich sehr seicht, kaum merklich runzelig, oben polirt glatt. Mittelrücken seicht unregelmässig bis quergerunzelt, mitten mit einer mässig deutlichen

Längsreihe seichter Punkte und seitlich davon mit zwei undeutlichen, divergenten Längsreihen von Punkten. Schildchen sammt seinen seitlichen Abschnitten polirt glatt, mit einigen wenigen feinen Punkten am Rande. Mesopleuren oben polirt glatt, unten matt, mit einigen sehr seichten, kaum merklichen Punkten. Metapleuren seicht unregelmässig gerunzelt und vom Mittelsegmente nicht durch eine Rinne geschieden.

Mittelsegment glänzend glatt, mit sehr zerstreuten, seichten Punkten, seitlich mit je einer Randfurche. An den Hinterbeinen zeigen die Hüften zwischen deutlichen, zerstreuten Querfalten eine sehr feine Querrunzelung, die glänzend glatten Schenkel sind nebst einer Reihe von feinen mit zwei grösseren Zähnchen besetzt, die Schienen ungefähr bis zur Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel sehr fein quergestreift und sehr wenig kürzer als der übrige Hinterleibstheil, welcher nächst dem Stiele sehr seicht quergerunzelt, sonst polirt glatt ist, mit einigen matten Flecken oben. Legebohrer länger als der ganze Körper (= 16 mm.); dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel vollkommen glashell; Geäder des Vorderflügels vollständig bis auf das ausserhalb der äusseren Submedialzelle gelegene Stück Medialader. — Schwarz; Oberkiefer und Fühler gegen den Grund hin und das erste Fussglied der Hinterbeine rostfarben, Vorderbeine dunkelbraun.

St. vadosus steht sehr nahe dem *cylindricus*, welcher sich hauptsächlich von jenem unterscheidet durch die sichtlich grobere Skulptur des Vorder- und Mittelrückens und den kürzeren Legebohrer, der nur so lang und nicht länger als der Körper ist. Von den in Gestalt, Färbung und Grösse sehr ähnlichen Arten *tener*, *Wüstneii* und *limpidipennis* unterscheidet man *vadosus* sofort leicht an seinem einfachen Kopfhinterrande, welcher bei den drei genannten Arten kragenartig verlängert ist.

Subreg. 2. Brasilien (Manaos).
Type im ungarischen Nationalmuseum zu Budapest.

Stephanus limpidipennis n. sp.

♀. Long. 14—15 mm. *Facies mediocriter grosse et subarcuatim rugosa; capitis pars aversa post ocellos rugis transversis, postice irregulariter et mediocriter grosse rugosa. Tempora laevia, prope oculos punctulis paucis tenuissimis. Margo occipitalis*

posticus elongatus et pellucidus. Flagelli articulus tertius longitudine articuli secundi unacum primo (Tab. I, fig. 33).

Pronoti pars posterior semiannularis punctis mediocriter densis, hinc illincque in rugos confluentibus. Mesonotum lateraliter mediocriter grosse subdenseque rugoso-punctatum. Scutellum politum, lateraliter punctis nonnullis conspicuis. Segmentum medianum punctis mediocriter grossis, in medio dispersis, lateraliter valde dispersis. Pedum posteriorum coxae inter rugas sparsas subgrossasque tenuiter transverso-striatae, femora dentibus majoribus duobus, tibiae paullo ultra medium compressae, tarsi tres-articulati. Petiolus transversim striatus abdominis parte reliqua evidenter brevior. Terebra corpore evidenter longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae limpidae; alae anticae innervatio completa venae medialis parte excepta extra cellulam submedialem externam sita. — Niger, capite, antennarum scapo mandibulisque basin versus rufis.

♀. Gesicht mässig grob und undeutlich bogenförmig runzelig. Hinterkopf nächst den hinteren Nebenaugen quergerunzelt; nach hinten mässig grob und unregelmässig punktirt runzelig. Schläfen polirt glatt, mit einigen sehr seichten Pünktchen nächst den Netzaugen. Hinterhauptsrand in einen langen, durchscheinenden Kragen verlängert. Die hinteren Nebenaugen sind um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Wangen sichtlich kürzer als der Fühlerschaft. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 33).

Der halsartig verengte vordere Theil des Vorderrückens mit zwei groben Querfalten, zwischen diesen tief eingedrückt und glänzend glatt, nach hinten seicht runzelig punktirt; dessen hinterer halbringförmiger Theil glatt, mit mässig dicht stehenden, deutlichen, stellenweise runzelbildenden Punkten. Mittelrücken seitlich mässig grob und ziemlich dicht runzelig punktirt. Schildchen und dessen zwei seitliche Abschnitte polirt glatt, mit einigen deutlichen Punkten am Rande. Mesopleuren zu oberst glänzend glatt, nach unten vollkommen matt, mit zerstreuten, seicht narbigen Punkten. Metapleuren hinten ausgesprochen und grob, vorn seicht und undeutlich netzrunzelig und vom Mittelsegmente durch keine Rinne geschieden.

Mittelsegment glänzend glatt, mit mässig groben, reingestochenen, mitten zerstreuten, seitlich sehr zerstreuten Punkten, beiderseits mit einer deutlichen Randfurche. An den Hinterbeinen sind die Hüften zwischen groben, zerstreuten Querfalten fein quergestreift, die polirt

glatten Schenkel unten mit einer Reihe feiner und zwei grösseren Zähnchen besetzt, die Schienen bis ein wenig über die Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel bis auf den vordersten unregelmässig gerunzelten Theil deutlich quergestreift und merklich kürzer als der übrige Hinterleibstheil, welcher nächst dem Stiele fein gerunzelt, sonst glänzend glatt ist, mit einigen matten Flecken oben. Legebohrer sichtlich länger als der ganze Körper (= 20 mm.); dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel vollkommen glashell; Geäder des Vorderflügels vollständig bis auf das ausserhalb der äusseren Submedialzelle gelegene Stück Medialader. — Schwarz; Kopf sammt Fühlerschaft und Oberkiefergrund rostroth.

Von *St. collarifer*, mit welchem *limpidipennis* in der Gestalt, Färbung und in der Form des Kopfhinterrandes und Legeapparates übereinstimmt, am besten folgender Weise zu unterscheiden: der Hinterleibstiel ist bei *collarifer* sichtlich länger, bei *limpidipennis* hingegen sichtlich kürzer als der übrige Hinterleibstheil, der Hinterkopf, bei *collarifer* längs- bis schrägrunzelig, ist bei *limpidipennis* runzelig punktirt und der hintere halbringförmige Theil des Vorderrückens sowie der Mittelrücken sind bei *collarifer* merklich seichter skulpturirt als bei *limpidipennis*.

Subreg. 2: Brasilien (Massanary).
Type im ungarischen Nationalmuseum zu Budapest.

Stephanus Wüstneii n. sp.

♀. Long. 12 mm. *Caput mediocriter tenuiter sculpturatum; facies rugis irregularibus, capitis pars aversa post ocellos rugis nonnullis transversis, postice rugoso-punctata. Tempora laevia punctulis nonnullis valde inconspicuis. Margo occipitalis posticus evidenter elongatus. Flagelli articulus tertius longitudine secundi unacum primo.*

Pronoti pars posterior semiannularis subconspicue sparseque punctata. Mesonotum lateraliter subdense punctato-rugosum, areis duabus medianis politis. Scutellum politum, lateraliter punctis nonnullis tenuibus, conspicuis. Segmentum medianum mediocriter dense cribrato-punctatum. Pedum posteriorum coxae inter rugas squameas, subgrossas sparsasque valde inconspicue, postice conspicue transverso-striolatae, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae ultra medium compressae, tarsi tres-articulati.

Petiolus abdominis parti reliquae longitudine aequalis, tenuissime et inconspicue transversim striolatus. Terebra quam corpus totum dimidio longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae limpidae; alae anticae innervatio completa venae medialis parte excepta extra cellulam submedialem externam sita. — Niger, capite, antennarum scapo et mandibularum basi rufis.

♀. Skulptur des Kopfes mässig fein; Gesicht unregelmässig runzelig, Hinterkopf nächst den hinteren Nebenaugen mit einigen Querfurchen, im übrigen Theil runzelig punktirt. Schläfen polirt glatt, mit einigen sehr seichten Pünktchen. Kopfhinterrand zu einem sehr deutlichen Kragen verlängert. Die hinteren Nebenaugen sind kaum um die halbe Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Wangen kürzer als der Fühlerschaft. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen.

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens mit einigen ziemlich tiefen Runzeln, dessen hinterer halbringförmiger Theil polirt glatt, mit zerstreuten, ziemlich reingestochenen Punkten. Mittelrücken seitlich ziemlich dicht und deutlich punktirt runzelig, mitten mit einer Längsreihe feiner, reingestochener Punkte und seitlich von dieser Punktreihe beiderseits mit je einem glatten Fleck. Schildchen sammt seinen seitlichen Abschnitten polirt glatt, mit einigen feinen, deutlichen Punkten am Rande. Mesopleuren zu oberst schwach glänzend und fast glatt, nach unten vollkommen matt, dabei mässig grob und mässig dicht runzelig punktirt. Metapleuren hinten grob netzartig gerunzelt, vorn weniger grob und mehr unregelmässig gerunzelt, durch keine Rinne vom Mittelsegmente geschieden.

Mittelsegment dicht siebartig punktirt, beiderseits mit einer deutlichen, gekerbten Randfurche. An den Hinterbeinen sind die Hüften zwischen groberen, schuppenförmigen, zerstreuten Querfalten fast unmerklich und erst ganz hinten merklich quergestreift, die polirt glatten Schenkel nebst einer Reihe sehr feiner mit zwei grösseren Zähnchen besetzt, die Schienen bis über die Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel sehr fein und undeutlich quergestreift, so lang wie der übrige Hinterleibstheil, welcher ganz vorn einige wenige sehr feine Querrunzeln weist, im übrigen bis auf zwei kleine matte Flecke (oben) polirt glatt ist. Legebohrer um die Hälfte länger als der ganze Körper (= 18 mm.); dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel glashell; Geäder des Vorderflügels vollständig bis auf das ausserhalb der äusseren Submedialzelle gelegene Stück der Medial-

ader. — Schwarz; Kopf sammt Fühlerschaft und Oberkiefergrund rostroth.

St. Wüstneii ist dem *limpidipennis* zum Verwechseln ähnlich; allein *limpidipennis* hat einen Hinterleibstiel, der sichtlich kürzer als der übrige Hinterleibstheil, während er bei *Wüstneii* ebenso lang ist, das Mittelsegment ist mehr zerstreut punktirt bei *limpidipennis* und der Hinterleibstiel grober und deutlich quergerunzelt.

Subreg. 2. Brasilien (Massanary am Amazonenstrome).

Diese Art ist nach Herrn Wüstnei in Sonderburg (Insel Alsen) benannt, in dessen Besitz sich die Type befindet.

Stephanus capitatus Schlett.

Megischus ruficeps Cam.: Biolog. Cent. Amer., Part LX, p. 420, ♀, Tab. 18, fig. 9 1887

„*Niger, capite rufo; alis fere hyalinis.* ♀. Long. 19 mm.; terebra 25 mm.

Hab. Panama, Volcan de Chiriquè, 2500 to 4000 feet (Champion).

Antennae very slender, about two thirds the length of the body; the scape thick; twice the length of the second joint; the third joint as long as the scape, and shorter than the fourth joint; the flagellum bears a few hairs. Head deeply rugosely striolated, except behind the eyes; palpi very long, black, striolated. Prothorax above in front coarsely transversely striolated; behind finely striated. Mesonotum irregulary transversely striolated. Scutellum shining, impunctate in the centre; laterally bearing some large scattered punctures. Metanotum shining, marked with large, widely separated punctures. Pro- and mesopleurae semiopaque, aciculated, but not strongly; metapleurae rugose, opaque. Petiole a little compressed laterally, irregularly but closely striolated, as long as the following five segments united, and bearing some long scattered hairs. Apical abdominal segment oblique, ending above in a sharp point. Legs shining, impunctate; hind coxae striolated, strongly and distinctly so towards the apex, the inner side densely pilose, the other parts bearing long scattered hairs, tibiae and tarsi covered with a dense, shining fulvous pubescence. The anterior tooth on the hind femora is broader than the posterior one, which is not one third its width, through the base not being much broader than the apex; it is also a little longer. Between the teeth the femora are waved, and behind the posterior tooth are four short blunt teeth. Metatarsus more than three times the length of the other joints united. Claws piceous.“ Cam.

Subreg. 3. Panama.

Nachdem bereits Smith im Jahre 1861 im Journ. Proc. Linn. Soc. einen *Foenatopus ruficeps* beschrieben hat, die Gattung *Foenatopus* als synonym mit *Stephanus* aber eingezogen wurde, so erscheint eine Namensänderung nothwendig und ich belege den Cameron'schen *ruficeps* mit dem Namen *capitatus*.

St. capitatus steht jedenfalls sehr nahe dem *St. Wüstneii*; ich halte ihn aber für verschieden, da er viel grösser ist d. i. 19 mm. (*Wüstneii* = 12 mm.), da das Schildchen seitlich grobe, bei *Wüstneii* hingegen feine Punkte weist und weil Cameron nichts erwähnt von einem in einen langen Halskragen ausgezogenen Kopfhinterrand, wie ihn *Wüstneii* besitzt und welches bezeichnende Merkmal Cameron sicher aufgefallen wäre. Der Westwood'sche *cylindricus* lässt sich von *capitatus* leicht unterscheiden an seinem bedeutend kürzeren Legebohrer, welcher nur so lang wie der Körper ist, ferner ist dessen Mittelrücken unregelmässig runzelig und nicht quergerunzelt, was auch vom Vorderrücken gilt.

E. Der nearktischen (VI.) Region angehörig:

Stephanus Sickmanni n. sp.

♀. Long. 24—25 mm. *Facies irregulariter grosseque rugosa; capitis pars aversa post ocellos grosse et arcuatim, postice mediocriter grosse et transversim, oculos versus grosse et irregulariter rugosa. Tempora polita antice punctulis nonnullis tenuissimis. Margo occipitalis posticus simplex. Flagelli articulus tertius articulis duobus praecedentibus unitis longitudine fere aequalis (Tab. I, fig. 34).*

Pronoti pars posterior semiannularis tenuiter transversim punctato-rugosa, postice laevis. Mesonotum mediocriter grosse subdenseque et irregulariter punctato-rugosum. Scutellum in medio laeve, lateraliter punctis subdispersis profundisque, hinc illincque confluentibus. Segmentum medianum punctis mediocriter grossis, circularibus sparsisque, postice vero rugis longitudinalibus sive obliquis. Pedum posteriorum coxae supra grossissime transverso-rugosae, femora dentibus majoribus duobus, tibiae haud usque ad medium compressae, tarsi tres-articulati. Petiolus abdominis parte reliqua evidenter brevior et antice irregulariter,

postice transverse rugosus, in medio fere laevis. Terebra corpore vix brevior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae limpidae; alae anticae innervatio completa (Tab. I, fig. 3). — Niger, genis pallide maculatis, antennis mandibulisque basin versus et pedibus rufescentibus.

♀. Gesicht grob unregelmässig gerunzelt. Hinterkopf nächst den hinteren Stirnhöckern grob bogenförmig runzelig, nach hinten mässig grob quergefurcht und seitlich gegen die Netzaugen hin grob und unregelmässig gerunzelt. Schläfen polirt glatt, nach vorn mit einigen sehr seichten Pünktchen. Kopfhinterrand einfach. Die hinteren Nebenaugen sind fast um die Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Wangen ein wenig länger als der Fühlerschaft. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes nahezu so lang wie das erste Geisselglied sammt dem zweiten (Tab. I, fig. 34).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens mässig grob quergefurcht, dessen hinterer halbringförmiger Theil seicht, doch sehr deutlich quer punktirt runzelig und nach hinten glatt. Mittelrücken mässig grob und ziemlich dicht unregelmässig punktirt runzelig. Schildchen mitten glatt, seitlich mit zerstreuten bis mässig dicht stehenden, tiefen und stellenweise zusammenfliessenden Punkten; dessen seitliche Abschnitte nur vorn glatt, hinten mit tiefen, zusammenfliessenden Punkten ziemlich dicht besetzt. Mesopleuren oben deutlich lederartig runzelig, unten glänzend glatt, mit reingestochenen, weniger zerstreuten, stellenweise fast mässig dichten Punkten besetzt. Metapleuren vorn mässig grob, hinten seicht zerstreut punktirt und durch eine sehr seicht lederartige, nach oben weniger seicht runzelige Rinne von dem Mittelsegmente geschieden.

Mittelsegment mit mässig groben, runden, reingestochenen, zerstreuten Punkten besetzt, nächst und vor dem Ursprunge des Hinterleibstieles mit einigen feinen Längsrunzeln, welche seitlich in schräge, weniger feine Runzeln übergehen, beiderseits mit einer nicht sehr deutlichen Randfurche. An den Hinterbeinen sind die Hüften seitlich grob und mehr unregelmässig, oben sehr grob und quergerunzelt, die Schenkel schwach glänzend und unten nebst einer Reihe von feinen mit zwei grösseren Zähnchen versehen, die Schienen nicht bis zur Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel sehr seicht und zwar vorn unregelmässig, hinten quergerunzelt, mitten nahezu glatt, sichtlich kürzer als der übrige Hinterleibstheil, welcher bis an's Ende matt ist. Legebohrer kaum länger als der Körper; dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel so ziemlich glashell; Geäder der Vorderflügels vollständig (Taf. I, fig. 3). — Schwarz; Wangen blass gefleckt, die Fühler und Oberkiefer gegen den Grund hin, sowie die Beine, besonders an den Gelenken und Füssen, zeigen die Neigung, sich röthlich zu färben.

St. Sickmanni sieht kleineren Stücken von *furcatus* ähnlich, lässt sich jedoch leicht von ihm unterscheiden, da bei *furcatus* der Legebohrer sichtlich länger als der Körper, der Hinterleibstiel kaum kürzer als der übrige Hinterleibstheil, der Vorderrücken an seinem verengten vorderen Theile viel grober quergefurcht und dessen hinterer breiterer Theil glänzend glatt, der Mittelrücken deutlich querrunzelig ist, das Schildchen nur sehr wenige Punkte und das Mittelsegment eine viel grobere Skulptur weist. *St. marginalis* und *niger* können wohl kaum mit *Sickmanni* verwechselt werden; denn *marginalis* besitzt einen Hinterleibstiel, welcher sichtlich länger ist als alle folgenden Hinterleibsringe mitsammen, und eine sehr deutliche Querrunzelung zeigt, einen kragenartig verlängerten Kopfhinterrand, sowie eine ganz andere Skulptur auf dem Bruststücke und Mittelsegmente besitzt; bei *niger* ist der Hals kürzer, der halbringförmige Theil des Vorderrückens polirt glatt, der Mittelrücken weist nebst den Punkten noch deutliche Querfurchen, das Schildchen zeigt nur sehr wenige Punkte und die Mesopleuren sind viel weniger dicht d. i. sehr zerstreut punktirt und oben glänzend glatt u. s. w.

Subreg. 3. Vereinigte Staaten (Georgien).

Type im königl. naturhistorischen Museum zu Berlin.

Diese Art habe ich nach Herrn Professor Franz Sickmann in Iburg (Hannover) benannt.

Stephanus bicolor Westw.

Stephanus bicolor Westw.: Ann. Magaz. Nat. Hist., T. VII, p. 535, ♀ 1841

Stephanus bicolor Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 276, ♀ 1841–43

♀. Long. 15—22 mm. *Facies grosse et arcuatim, fere irregulariter rugosa; capitis pars aversa post ocellos subgrosse et arcuatim, postice minus grosse et transversim, oculos versus irregulariter rugosa. Tempora punctulis tenuissimis, valde dispersis. Margo occipitalis posterior simplex. Flagelli articulus tertius fere longitudine secundi unacum primo (Tab. I, fig. 35).*

Pronoti pars posterior semiannularis mediocriter tenuiter transverso-rugosa, punctis sparsis, inconspicuis. Mesonotum mediocriter grosse punctato-rugosum. Scutellum politum, lateraliter sparse punctatum. Segmentum medianum punctis mediocriter grossis, lateraliter dispersis, in medio mediocriter densis, postice rugosum. Pedum posteriorum coxae grosse, lateraliter irregulariter, supra inconspicue transversim et postice evidenter transversim rugosae, femora dentibus majoribus duobus instructa, tibiae usque ad medium compressae, tarsi tres-articulati. Petiolus transverso-striatus abdominis parte reliqua evidenter brevior. Terebra corpore toto evidenter longior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Alae leviter infumatae; alae anticae innervatio completa (Tab. 1, fig. 3). — Badius, capite thoraceque rufescentibus, petiolo nigrescente.

♀. Gesicht grob bogenförmig bis unregelmässig gerunzelt. Hinterkopf nächst den hinteren Stirnhöckern ziemlich grob bogenförmig, nach hinten mässig grob querrunzelig, gegen die Netzaugen hin unregelmässig gerunzelt. Schläfen polirt glatt, mit sehr zerstreuten und sehr seichten Punkten. Kopfhinterrand einfach. Wangen ein wenig länger als der Fühlerschaft. Die hinteren Nebenaugen sind fast um die Länge des ersten Geisselgliedes von den Netzaugen entfernt. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes fast so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen (Taf. I, fig. 35).

Der vordere halsartig verengte Theil des Vorderrückens mässig grob quergefurcht, dessen hinterer halbringförmiger Theil sehr deutlich, doch ein wenig feiner quergefurcht und mit sehr undeutlichen, zerstreuten Punkten besetzt. Mittelrücken mässig grob punktirt runzelig. Schildchen polirt glatt, mit zerstreuten Punkten am Rande der Abschnitte. Mesopleuren oben lederartig runzelig, unten mit mässig bis ziemlich dicht stehenden, reingestochenen Punkten besetzt. Metapleuren unregelmässig runzelig und vom Mittelsegmente durch eine schmale, doch deutliche, ziemlich glatte Rinne geschieden.

Mittelsegment mitten mässig grob und mässig dicht, seitlich zerstreut punktirt, nächst dem Ursprunge des Hinterleibstieles quer- bis schrägrunzelig, beiderseits mit einer mässig deutlichen, gekerbten Randfurche. An den Hinterbeinen sind die Hüften seitlich ziemlich grob unregelmässig, oben grob undeutlich querrunzelig und erst am Hinterende ausgesprochen quergerunzelt, die schwach glänzenden Schenkel nebst mehreren kleinen mit zwei grösseren Zähnchen versehen,

die Schienen bis zur Mitte zusammengedrückt, die Füsse dreigliederig. Hinterleibstiel vorn mehr unregelmässig, im grösseren hinteren Theile sehr deutlich quergerunzelt, sichtlich kürzer als der übrige Theil des Hinterleibes, welcher bis an's Ende matt ist. Legebohrer sichtlich länger als der ganze Körper; dessen Deckklappen vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel leicht gebräunt; Geäder des Vorderflügels vollständig (Taf. I, fig. 3). — Kopf und Bruststück rostroth, der übrige Körper braun; Hinterleibstiel in veränderlicher Ausdehnung schwarz.

Die Hauptunterschiede von *bicolor* und *Sickmanni* sind folgende: bei *bicolor* sind der Hinterleibstiel sehr deutlich querrunzelig, die Metapleuren unregelmässig gerunzelt, die Mesopleuren mitten ziemlich dicht punktirt, der Legebohrer sichtlich länger als der Körper und die vorherrschende Färbung ist an den mir vorliegenden vier Stücken rothbraun; bei *Sickmanni* ist der Hinterleibstiel seicht runzelig und mitten (oben) glatt, die Metapleuren sind mit deutlichen, zerstreuten Punkten besetzt, die Mesopleuren mehr zerstreut punktirt, der Legebohrer kaum länger als der Körper und die Körperfärbung fast durchaus tiefschwarz.

Subreg. 3. Vereinigte Staaten (Kentucky, Georgien).

Stephanus cinctipes Cress.

Stephanus cinctipes Cress.: Proc. Ent. Sect. Acad. scient. Philadelph., p. XVIII, ♀ 1880

„♀. Black; labrum, narrow band at base of all the tibiae, and apical third, except extreme tip, of the ovipositor sheaths, withe; tarsi testaceous, paler at base; trochanters, apex of the first abdominal segment above and most of the second and third segments, ferruginous; in front of ocelli a sharp semicircular carina, toothed in the middle and on each side; face transversely rugose; cheeks nearly smooth; immediately back of ocelli a series of sharp transverse ridges, sometimes this part is tinged with dull ferruginous; mesothorax finely, transversely wrinkled, the impressed longitudinal lines composed of deep nits; pleura and metathorax roughly punctured, the former less so and shining; middle of scutellum smooth and polished; tegulae dull testaceous; wings pale fuscous toward tips, an angular subhyaline band, commencing at base of stigma, apex of wings paler than beneath stigma; all the tarsi 5-jointed, the penultimate joint with a long tufted process at tip beneath; anterior tarsi

double the length of their tibiae and very slender; posterior coxae large and toothed above near apex, their femora with two large teeth beneath, and a nomber of small unequal teeth between and on either side of them; their tibiae not much thickened toward tip and not dilated; their tarsi about two-thirds the length of the tibiae, with the first joint rather longer than the second, wich is about equal in length with the third; abdomen smooth and polished, except the first segment, wich is finely roughened, and not longer than the posterior coxae; ovipositor about double the length of the body. Length .55—.75 inch." Cress.

Subreg. 3. Vereinigte Staaten (Massachusetts, Pennsylvanien, Washington, New-York).

St. cinctipes schliesst sich in seinen fünfgliederigen Hintertarsen und zum Theil auch in der Art der Skulptur dem europäischen *St. serrator* an, von welchem er aber verschieden ist durch den Besitz von zwei grösseren Zähnen (nebst kleinen Zähnchen) an den Hinterschenkeln (bei *serrator* drei), die vor der Spitze weissgefleckten Legebohrerklappen u. s. w.

In dieser Region kommt ferner noch der in Süd-Amerika verbreitete *acutus* vor.

Tafel-Erklärung.

Fig. 1. Hinterbein des Weibchens von *St. serrator*; dessen Schenkel mit drei Zähnen besetzt, dessen Füsse fünfgliederig.

Fig. 2. Hinterbein von *St. insignis* (Weibchen); dessen Schenkel mit zwei grösseren Zähnen (nebst einer Anzahl kleiner Zähnchen), dessen Füsse dreigliederig. Hüfte, Schiene und besonders Schenkel auffallend untersetzt.

Fig. 3. Vorderflügel von *St. serrator* mit vollständigem Geäder; nebst den basalen Zellen sind auch noch die Radial-, eine Kubital- und eine Diskoidalzelle, sowie die äussere Submedialdelle vollständig abgegrenzt.

Fig. 4. Vorderflügel von *insignis* mit reduzirtem Geäder; Radialzelle an der Spitze offen, Kubital- und Diskoidalquerader erloschen, daher keine Kubital- und Diskoidalzelle vorhanden, äussere Submedialzelle nach hinten offen; die erhabenen Linien, welche den Verlauf der erloschenen Adern ausdrücken, noch sehr deutlich erhalten.

Fig. 5. Vorderflügel von *St. indicus*; das Geäder ausserhalb der Basalader verschwunden bis auf ein Stück Radialader.

Fig. 6. Hinterflügel von *St. furcatus* mit deutlichen Geäderresten.

Fig. 7. Die untersten Fühlerglieder des Männchens von *St. serrator*.

Fig. 8. „ „ „ „ Weibchens von *St. serrator*.

Fig. 9. „ „ „ „ „ v. *St. anomalipes*.

Fig. 10. „ „ „ „ „ „ „ *insignis*.

Fig. 11. „ „ „ „ „ „ „ *unicolor*.

Fig. 12. „ „ „ „ „ „ „ *sulcifrons*.

Fig. 13. „ „ „ „ „ „ „ *pachylomerus*.

Fig. 14. „ „ „ „ „ „ „ *duoalis*.

Fig. 15. „ „ „ „ Männchens „ „ *coronator*.

Fig. 16. „ „ „ „ Weibchens „ „ *coronator*.

Fig. 17. Die untersten Fühlerglieder d. Weibchens v. *St. lacteipennis.*

Fig. 18. „ „ „ „ „ „ „ *leucodontus.*

Fig. 19. „ „ „ „ „ „ „ *pallescens.*

Fig. 20. „ „ „ v. *St. indicus* (bei ♂ u. ♀ gleich).

Fig. 21. „ „ „ d. Männchens v. *St. maculipennis.*

Fig. 22. „ „ „ „ Weibchens „ „ *macrurus.*

Fig. 23. „ „ „ v. *St. furcatus* (bei ♂ u. ♀ gleich).

Fig. 24. „ „ „ d. Weibchens v. *St. marginalis.*

Fig. 25. „ „ „ „ „ „ „ *niger.*

Fig. 26. „ „ „ „ „ „ „ *acutus.*

Fig. 27. „ „ „ „ „ „ „ *andinus.*

Fig. 28. „ „ „ „ Männchens „ „ *collarifer.*

Fig. 29. „ „ „ „ Weibchens „ „ *collarifer.*

Fig. 30. „ „ „ „ „ „ „ *tener.*

Fig. 31. „ „ „ „ „ „ „ *cylindricus.*

Fig. 32. „ „ „ „ „ „ „ *vadosus.*

Fig. 33. „ „ „ „ „ „ „ *limpidipennis.*

Fig. 34. „ „ „ „ „ „ „ *Sickmanni.*

Fig. 35. „ „ „ „ „ „ „ *bicolor.*

Alphabetisches Namen-Verzeichniss.

Neue Rhopalocera.

Von *Eduard G. Honrath.*

VIII.

Hierzu Taf. II.[1])

Parnassius Delphius Eversm. var. n. ***Albulus.*** Fig. 1.
Alai montes.

Von allen bisher bekannten *Delphius*-Formen ist *Albulus* weitaus die grösste; Länge des Vorderflügels 33—35 mm.

Der Grundfarbe fehlt, wie bei der var. *Staudingeri* Bang-Haas, die schwärzliche Bestäubung; dadurch aber, dass die schwarzen und schwärzlichen Zeichnungen auf das äusserste beschränkt sind, erscheint *Albulus* auch als die weisseste *Delphius*-Form.

Die Aussenbinde neben dem glasigen Saum der Vorderflügel ist durch eine Reihe schwarzer Fleckchen ersetzt, die bei einigen Stücken nur schwach angedeutet, theilweise sogar erloschen sind. Von den drei schwarzen Flecken am Vorderrand ist der der Basis zunächt stehende gewöhnlich sehr reduzirt, bei einigen Stücken fast verschwunden; der dritte steht ganz isolirt und verlängert sich niemals wie sonst gewöhnlich bei der Stammform und deren andern Varietäten, nach dem Innenrande hin zu einer Art Binde.

Auf den Hinterflügeln fehlt jede Spur einer Aussenbinde; statt dieser stehen am Aussenrande 2—3 schwarze Fleckchen, welche manchmal nur angedeutet sind oder gar gänzlich fehlen. Dagegen sind die zwei blauen Analflecken meistens deutlich vorhanden, aber oft nur in der untern Hälfte schwarz umrandet.

---

1) Die Tafel erscheint im nächsten Hefte.

Der glasige Saum ist auf den Vorder- und Hinterflügeln fast stets schmäler als bei den andern *Delphius*-Formen, und berührt an den Hinterflügeln kaum oder gar nicht den Vorderrand.

Die Augenflecken der letztern sind rund, gross, vorwiegend roth (nicht selten orangeroth) ohne weissen Kern und schmal schwarz umrandet; am Analwinkel steht gewöhnlich noch ein drittes längliches Auge.

Auf der Unterseite haben die Hinterflügel 2—3 grosse rothe Basalflecken und weiss gekernte Augen.

Bei einem ♂ (in meiner Sammlung) ist auf der Oberseite das obere rothe Auge sehr klein, und die schwarze Umrandung an diesem und an dem untern grössern Auge so stark nach innen entwickelt, dass von dem Roth nur noch wenig sichtbar bleibt. An Stelle eines dritten Auges zeigt sich am Analwinkel nur eine schwache schwärzliche Bestäubung. Auf der Unterseite ist nur das untere Auge roth, sonst fehlt jegliches Roth, auch in den Basalflecken.

Die ♀♀ sind in Färbung und Zeichnung von den ♂♂ gar nicht verschieden, was für diese Form auch charakteristisch ist; ihre Fühler erscheinen bis auf die stets dunklen Kolben noch gelblicher als die der ♀♀ der andern *Delphius*-Formen.

Gefunden wurde diese sehr bemerkenswerthe Varietät von Herrn Jos. Haberhauer jr. gegen Ende Juli in dem östlich von Osch gelegenen Theile des Alai-Gebirges in einer Höhe von etwa 3600 Meter, wo die Vegetation zwischen wildem Geröll und zahlreichen Schneefeldern nur noch in ganz niedern Pflanzen ein kümmerliches Dasein verräth. —

Amaxidia (Zeuxidia) Aurelius Cram. var. n. *Aureliana.*

Aurelius Hew. (nec Cram.) Ex. Butt. IV. Zeux. et Aemona Fig. 1, 2 (1868). Borneo.

Im Bd. XXXI, 1888, p. 352, dieser Zeitschrift wies ich bereits auf die auffallenden Unterschiede zwischen *A. Aurelius* ♀ von Malacca und dem von Borneo hin. Seitdem hat Wahnes aus S.O.-Borneo von letzterer Form noch 8 ♀♀ gesandt, welche sämmtlich genau dieselben charakteristischen Verschiedenheiten von dem typischen *Aurelius* Cram. ♀ aus Sumatra zeigen, wie ich genau ein solches aus Perak (Malacca) von Kunstler † erhielt, und Herr Ernst Hartert jüngst ein weiteres ebendaher mitbrachte. Von den ♂♂ liegt jetzt aber ein noch grösseres Material vor, und ein Vergleich ergiebt,

dass wir in dem *Aurelius* von Sumatra und Malacca und dem von Borneo ganz unzweifelhaft zwei in **beiden** Geschlechtern konstant verschiedene Formen vor uns haben. Zugleich ist dadurch festgestellt, dass Hewitson in seinem ♂ von Borneo die Varietät abbildete, und erst Distant's Figur (Rhopalocera Malayana, 1882—1886, Taf. 37, Fig. 1) das ♂ zu dem typischen *Aurelius* Cram. wiedergiebt. Das ♀ von Borneo war Hewitson nicht bekannt (vor wenigen Jahren galt ja selbst *Aurelius* ♂ noch als eine der grössten Seltenheiten), und Distant kannte ebensowenig das ♀ von Malacca, wie das von Borneo.

Bei der var. *Aureliana* ♂ ist die blaue amethystschillernde Färbung auf beiden Flügelpaaren stets eine beschränktere. Auf den Vorderflügeln wird dieselbe meist schon in der obern Hälfte der Diskoidalzelle von dem schwarzen (zartblau schillernden) Felde begrenzt, das ganz bis an Ader 3, bei einzelnen Stücken sogar noch etwas darüber hinaustritt. Auf den Hinterflügeln geht die blaue Färbung kaum an Ader 3 heran, bei dem typischen *Aurelius* ♂ dagegen stets darüber hinaus.

Bei dem ♀ der var. *Aureliana* sind die weissen Flecken auf den Vorderflügeln durchweg kleiner, am Vorderrand sogar erheblich, und stehen sämmtlich ganz isolirt. Auf den Hinterflügeln ist der untere Theil des Aussenrandes von Ader 3 an bis einschlieslich der Schaufel ungefähr 5 mm. breit gelblich weiss gesäumt.

Diese sehr charakteristischen Unterschiede der Oberseiten zeigen ohne irgendwelche Uebergänge zur typischen Form die sämmtlichen Borneo-Stücke in beiden Geschlechtern. Die Unterseiten weisen dagegen keine nennenswerthen Verschiedenheiten auf.

Sammlung von Schönberg, — Staudinger, — Honrath.

Tenaris Staudingeri n. sp. Fig. 2.

Neu-Guinea sept. or. (Kaiser Wilhelmsland).

Länge des Vorderflügels ♂ 48, ♀ 53—56 mm. Grundfarbe mattweiss mit zart amethystfarbenem Schimmer. Vorderrand der Vorderflügel und Apex bräunlich grau, wie bei *Kirschi* Stgr., welcher die neue Art am nächsten steht. Der ganze Innenrand bis zur Mitte des Medianastes etwas lichter bräunlich grau, nach der Wurzel zu mit gelblicher Bestäubung. Diese dunkle Färbung des Innenrandes zeigt Neigung zum Verschwinden; bei einem ♀ sind fast nur schwache Schatten davon vorhanden.

Auf den Hinterflügeln ist die bräunlich graue Färbung des Aussen- und besonders des Vorderrandes viel schmäler als bei *Kirschi*. Das Analauge der Unterseite schlägt bei allen vorliegenden Stücken nach oben durch, beim ♂ am auffallendsten, indem die blassgelbe Iris noch breit dunkel umrandet ist. Bei zwei ♀♀ ist diese dunkle Umrandung fast nur angedeutet und die Iris fast gelbweiss; bei zwei andern ♀♀ fehlt sogar letztere ganz. Die schwarze Pupille ist stets violetblau bestäubt; merkwürdiger Weise ist sie gerade bei den zuletzt erwähnten zwei ♀♀ nur ganz klein. An dem graubraunen Haarbüschel des ♂ fehlt der schwarze Längsstreifen, der sich bei *Kirschi* ♂ stets findet.

Auf der Unterseite zeigt die dunkle Färbung des Innenrandes der Vorderflügel eine noch stärkere Neigung zum Verschwinden, ebenso ist sie am Aussenrand der Hinterflügel sehr von der hellen Grundfarbe zurückgedrängt.

Die fast gleich grossen Apikal- und Analaugen sind schwarz mit violetblauen Schuppen und haben stets eine blassgelbe, schmal schwarz umrandete Iris.

Nach 1 ♂, 4 ♀♀ (Sammlung Staudinger, — Honrath).

Herr Dr. Staudinger hat in seinem Werke „Exotische Schmetterlinge" die Gattung *Tenaris* monographisch so vortrefflich bearbeitet, dass ich nur einen schwachen Zoll der Anerkennung abtrage, wenn ich den vielen ihm zu Ehren bereits geschehenen Benennungen eine weitere in einem von ihm so besonders bevorzugten Genus hinzufüge. —

Tenaris Honrathi Stgr. var. n. *Ida*:

Neu-Guinea sept. or. (Kaiser Wilhelmsland).

Die Grundfarbe dieser Lokalform ist dunkler, bei dem ♀ sogar fast so grauschwarz wie bei *Onolaus* Kirsch. Das Basalfeld der Hinterflügel ist bei beiden Geschlechtern weniger schmutzig weiss und erscheint durch den dunklen breiten Aussenrand schärfer begrenzt. Der Analwinkel ist beim ♀ stark gelblich angeflogen. Auf der Oberseite ist das Analauge um die Hälfte kleiner und steht ganz in dem dunklen Saum. Die Unterseite zeigt keine bemerkenswerthen Unterschiede. Wie nicht selten bei der Stammform, verbreitet sich bei beiden vorliegenden Stücken die bräunlich gelbe Iris nach innen zu so stark, dass ihre Farbe den ganzen Analwinkel der Hinterflügel einnimmt und an der innern Augenhälfte die dunkle Umrandung und Begrenzung der Iris völlig verdrängt ist.

Nach 1 ♂, 1 ♀ aus Station Bataueng (Sammlung Honrath).

Elymnias Harterti n. sp. Fig. 2.

Malacca; Sarawak.

Von dieser neuen Art liegen 2 ♂♂ vor, das eine kleinere (Länge des Vorderflügels 32 mm.) von Ernst Hartert in Perak, Malacca, das andere (35 mm.) von Dr. Platen in Sarawak gefangen.

Im Schnitt bezw. in den Auszackungen der Flügel gleicht *Harterti* ganz der *El. lutescens* Butl. Grundfarbe violet schwarz. Auf den Vorderflügeln verläuft vom Vorderrande bis zum Innenwinkel eine gelbgrünliche subapikale Fleckenbinde, die, namentlich in ihrem obern Theile, bei dem Stücke aus Perak wesentlich schmäler ist, als bei dem aus Sarawak.

Auf den Hinterflügeln des ♂ aus Perak geht am Aussenrand entlang vom Apex bis zum Analwinkel eine breite cremefarbene Binde, auf der sich die dunklen Adern und zwischen diesen als kleine Punkte die Augen der Unterseite markiren; dieselbe ist in dem untern Theile zwischen dem Schwanze und dem Analwinkel blaugrün bestäubt.

Bei dem Stücke von Sarawak fehlt diese Binde gänzlich und hat statt derselben der ganze Aussenrand einen schmalen blaugrünen Saum, auf dem die breit schwarz bestäubten Adern stark hervortreten.

Die Franzen bei beiden Stücken gelbweiss.

Unterseite. Grundfarbe graubraun mit dunkel sammtbraunen zackigen Zeichnungen, die auf den Hinterflügeln eine von der Mitte des Vorderrandes nach der Mitte des Innenrandes gehende Binde bilden. Nahe dem Saume, in einem hellern Tone der Grundfarbe, drei kleine schwarze, weissgekernte Augen.

Ob das oberseits so sehr verschiedene ♂ aus Sarawak nur eine einzelne Aberration ist oder, wie es scheint, eine bestimmte Lokalform vertritt, muss so lange unentschieden bleiben, bis ein grösseres Material vorliegt.

Diese neue Art erlaube ich mir zu Ehren des Herrn Ernst Hartert, Artillerie-Lieutnant der Reserve, zu benennen, der vor Kurzem von seinen Reisen im östlichen Sumatra, in Malacca und Assam mit einer schönen entomologischen und ornithologischen Ausbeute heimgekehrt ist.

♂ aus Perak, Sammlung Honrath; ♂ aus Sarawak, Sammlung Staudinger. —

Stibochiona Schönbergi n. sp. Fig. 4.

Borneo mer. or.

Länge des Vorderflügels 33 mm. Grundfarbe dunkel sammtbraun. wie bei *Nicea* Gray. Am Vorderrand der Vorderflügel stehen bei

der Basis zwei kleine, runde, blaue Flecken und am Apex noch ein dritter weisser. Die Hinterflügel haben an den vier untern Einbuchtungen des Aussenrandes je zwei kleine bläuliche Fleckchen. Im Uebrigen ist die Grundfarbe ohne alle Zeichnung. Der bei *Nicea* ununterbrochen weisse Saum der Vorder- und Hinterflügel ist bei *Schönbergi* nur in den Einbuchtungen weiss.

Auf der Unterseite ist die Grundfarbe, besonders nach dem Aussenrande zu, etwas heller als auf der Oberseite. Der Vorderrand der Vorderflügel zeigt ebenfalls am Apex die weissen Flecken, auch an der Basis die zwei blauen; diese letztern sind aber glänzender und bis zur Mitte der Diskoidalzelle verlängert. Auf den Hinterflügeln steht bei der Basis unmittelbar unter der Vorderrandszelle noch ein runder blauer Fleck. Dicht am Saum beider Flügelpaare verläuft eine schmale wellenförmige Linie, welche auf den Vorderflügeln sehr matt ist und nur ganz schwache Einbiegungen hat, auf den Hinterflügeln aber deutlich blau hervortritt.

Nach einem ♂ (Sammlung von Schönberg).

Benennung nach Herrn Landgerichtsrath a. D. Wolf von Schönberg in Naumburg a. d. Saale, welchem die neue Art mit vielen andern Seltenheiten von seinem fleissigen Sammler Wahnes zuging.

Wenig bekannte Tagfalter.

Von *Eduard G. Honrath.*

III.

Anaea Laura Druce ♀. Taf. II, Fig. 5.

Unterscheidet sich vom ♂ durch eine erheblichere Grösse (Länge des Vorderflügels 40 mm.), eine breite grünlich weisse Subapikalbinde auf den Vorderflügeln, einen gerundeten Aussenrand der letztern und durch die *A. Morvus* F. ähnlichen spatelförmigen Schwänze der Hinterflügel. Die dunkelgrün glänzende Grundfarbe hat einen hellern Ton als die des ♂, nur am Apextheile der Vorderflügel ist derselbe auf beiden Seiten der Binde tiefer gestimmt.

Die Grundfarbe der Unterseite ist wesentlich heller, fast rostgelb, jedoch soll auch die vom ♂ sehr variiren.

A. Laura ♀ ist als eine sehr grosse Seltenheit anzusehen; nach meinen vielseitigen Erkundigungen scheint es sogar bisher noch ganz unbekannt zu sein.

Sammlung Honrath.

Anaea Panariste Hew. ♀. Taf. II, Fig. 6.

Länge des Vorderflügels 48—50 mm. Im Flügelschnitte mit dem ♂ übereinstimmend, nur sind die Spitzen der Vorderflügel und die Schwänze, der erheblichern Grösse entsprechend, länger; dagegen sind Zeichnung und Färbung sehr verschieden.

Grundfarbe graubraun. Am Aussenrand der Vorderflügel verläuft eine Reihe von sechs länglichen mattgelben Flecken, von denen der obere und besonders die zwei untern sehr gross sind. Am Vorderrand steht ein kleiner Fleck von gleicher Farbe, und ein weiterer mehr weisslicher am Apex; letzterer ist grau bestäubt.

Auf den Hinterflügeln ist die graue Bestäubung des Apex weiter ausgedehnt. In der Vorderrandzelle steht gegen die Mitte hin ein grosser mattgelber Fleck; an dessen untere äussere Ecke anschliessend,

zieht sich zwischen dem schmal graubraun gefärbten Aussenrand und dem grossen rostbraunen Basalfelde eine breite mattgelbe Binde nach dem Analwinkel hin.

Die Unterseite ist dunkler als die des ♂, und hat nicht den silbernen Glanz wie dieses. Merkwürdiger Weise ist der nur auf der Oberseite des ♀ befindliche weissliche Apexfleck bei beiden Geschlechtern unterseits vorhanden.

Die Schwänze sind durch graue und gelbliche Beschuppung heller als die des ♂, die Franzen der Vorder- und Hinterflügel mattgelb.

Nach 2 Stücken (Sammlung Staudinger, — Honrath).

Beiträge zur Kenntniss der Dipteren-Fauna von St. Moritz.

Von

Theodor Becker in Liegnitz.

1. Fortsetzung.

Anmerkung: In meinen Beiträgen vom Jahre 1887, Heft I, p. 93—144, bitte ich zu berichtigen:

1) auf p. 115 ist zu streichen der letzte Satz der Anmerkung zu No. 58: „Wenn auch die Männchen . . . ".
2) auf p. 123, No. 72. Anstatt „*Empis chioptera* M." muss es heissen: „*Empis helophila* Loew", und die Anmerkung wird überflüssig. Meine damalige Ansicht, dass hier eine Variante von „*chioptera*" vorliege, ist nicht stichhaltig.
3) auf p. 137 in der 25. Zeile von oben lies: „auseinander" anstatt „aneinander".

Therevidae.

Thereva Latr. 1796.

117. Thereva circumscripta Loew ♂♀, s. dipterol. Beiträge II, 19, 11; nicht selten.

118. Thereva lugens Loew ♂, s. dipterol. Beiträge II, 15, 9.

Auch von Herrn v. Heyden gesammelt und im Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündtens 1868, p. 8, unter dem Namen *Thereva plebeja* L. bekannt gemacht.

119. Thereva nobilitata Fabr., von Herrn v. Heyden angegeben, s. Berl. Ent. Zeitschr. 1867, p. 78, und den Jahresber. d. nat. Gesellsch. Graubündtens 1868, p. 8.

120. Thereva Rondanii Jaenn. Von demselben p. 79 resp. 8.

Dolichopodidae.

(Siehe Kowarz, Wien. Ent. Zeit. 1884, p. 45 u. ff.)

Dolichopus Latr. 1796.

121. Dolichopus vitripennis M. ♂. Nur ein Männchen.

122. Dolichopus planitarsis Fall. ♂♀. Vereinzelt gegen Ende Juni.

123. *Dolichopus picipes* M. = *fastuosus* Hal. ♂♀. Nicht selten.

124. *Dolichopus plumipes* Scopoli ♂♀. Vom 1.—4. Juli vereinzelt; auch von Herrn v. Heyden angegeben.

125. *Dolichopus urbanus* M. ♂♀. Vom 26. Juni—4. Juli vereinzelt.

126. *Dolichopus ungulatus* L. = *aeneus* Deg. ♂♀. Auch hier während der ganzen Zeit gemein; auch von Herrn v. Heyden angegeben, s. oben p. 12.

127. *Dolichopus claviger* Stann. ♀. Nur ein Weibchen. Bemerkenswerth dadurch, dass ganz unten am Kinn wieder schwarze Cilien zum Vorschein kommen und dass korrespondirend damit auch das Schüppchen schwarz und gelb gewimpert ist; oben stehen schwarze, unten steht ein Schopf gelber Haare.

128. *Dolichopus trivialis* Halid. ♂. Vereinzelt.

129. *Dolichopus genicupallidus* n. sp. ♂.

Nach der Bestimmungstabelle, welche Kowarz in der Wiener Entomol. Zeitung 1884, p. 53 und ff., über die Arten der Gattung *Dolichopus* giebt, wird man auf *Dol. picipes* M. und *melanopus* M. geführt. Von beiden ist meine Art geschieden durch die ganz schwarzen Anal-Lamellen; von *melanopus* M. ausserdem noch durch das nicht erweiterte Endtarsenglied der Vorderbeine und dunklere Flügel; von *picipes* M. ferner noch durch das kürzere und stumpfere dritte Fühlerglied und geringere Grösse.

♂. *Aeneo-viridis, levissime pollinosus, ciliis oculorum omnibus, tegularumque ciliis nigris; antennae nigrae, articulo tertio brevi, breviter acuminato; epistomate ochraceo, fronte griseo-viridi; pleuris nigro-cinereis; pedibus nigris, geniculis trochanteribusque summis flavidis, femoribus intermediis et posticis, tibiis mediis subtus unisetosis; hypopygii lamellae nigrae rotundatae, antea truncatae, dense et breviter nigro-ciliatae; alae nigro-griseo tinctae.* Long. corp. 4, alar. 3½ mm.

Grünglänzend mit zarter weissgrauer Bestäubung, welche sichtbar wird, wenn man die Flächen schräg betrachtet. Hinterleib mit kupferfarbigen Reflexen und dunklen Einschnitten. Brustseiten schwarzgrau bestäubt, Stirn metallisch graugrün, Untergesicht ochergelb; Fühler ganz schwarz; drittes Glied sehr kurz, nicht länger als das erste mit abgerundeter Spitze. Okular-Zilien schwarz; Taster schwarz; Schwinger und Schüppchen gelb, letztere schwarz bewimpert. Beine schwarz, Knie und Hüftgelenke gelbbraun. Hinterschenkel und Mittelschenkel mit je einer Borste am Ende; Mittelschienen auf der Unterseite mit

nur einer Borste. Hypopygium gross und schwarz, mit den Lamellen bis zum ersten Hinterleibsringe reichend. Die äusseren Lamellen sind von mittlerer Grösse, rundlich, vorn abgestutzt, schwarz — gegen das Licht betrachtet schwarzbraun — ziemlich regelmässig gezackt, kurz und dicht schwarz bewimpert. Flügel schwarzgrau gefärbt, am Vorderrande gesättigter; die vierte Längsader ist in der Mitte zwischen Querader und Flügelrand ziemlich scharf S förmig gebogen und verläuft sodann parallel zur dritten Längsader.

Hercostomus Loew 1857.

130. Hercostomus Sahlbergi Zett. ♂♀. Siehe Loew, Dipt. Beitr. V, 18; Zetterst., Dipt. Scand. II, 506; Schiner I, 208; auch von Herrn v. Heyden gefunden, s. oben, p. 12.

Der Metatarsus der Mittelbeine beim ♂ ist ausser der Beborstung lang schwarz behaart.

131. Hercostomus germanus Wied. ♂. Nur ein Männchen. Siehe Loew, Dipt. Beitr. V, 16; Zetterst., Dipt. Sc. II, 570, 6; Schiner I, 207.

132. Hercostomus vivax Loew ♂♀. Siehe Loew, Dipt. Beitr. V, 19; auch von Herrn v. Heyden gefunden, s. oben, p. 12.

Gymnopternus Loew 1857.

133. Gymnopternus fugax Loew ♂. Siehe Loew, Dipt. Beitr. V, 20; auch von Herrn v. Heyden gefunden, s. oben, p. 12.

Xiphandrium Loew 1857.

134. Xiphandrium monotrichum Loew ♂♀. Am 5. Juli fing ich mehrere Exemplare, welche auf trockenem Schilf am Ufer des Sees bei Campfer sassen.

135. Xiphandrium fissum Loew ♀.

Argyra Macqu. 1834.

136. Argyra auricollis Meig. ♂♀. Siehe Kowarz, Verh. d. zool. bot. Gesellsch. Wien 1878, p. 453.

Porphyrops Meig. 1803.

137. Porphyrops crassipes Meig. ♂♀. Siehe Meig., Syst. Beschr. IV, 50, 10; VI, 362. Auf Büschen im Arvenwalde über Wasserbächen sitzend, vom 1. Juli an.

Psilopus Meig. 1824.

138. Psilopus platypterus Fabr. ♀. Nur ein Weibchen.

Chrysotus Meig. 1824.

139. Chrysotus neglectus Wied. ♂. Vereinzelt. Siehe Kowarz, über die Gattung *Chrysotus* M. in den Verh. d. zool. bot. Ges. 1874, p. 453; auch von Herrn v. Heyden angeführt.

140. Chrysotus laesus Wied. ♀. Entspricht der Beschreibung, welche Loew in seinen dipt. Beitr. V, 50, von vollkommen ausgefärbten Exemplaren giebt; der Hinterleib ist glänzend grüngold ohne Violett; die eirunden Flügel sind fast farblos.

141. Chrysotus gramineus Fall. ♀. Von Herrn v. Heyden in obiger Zeitschrtft p. 11 aufgeführt.

Hydrophorus Wahlb. 1844 (Loew 1857).

142. Hydrophorus borealis Loew, neue Beitr. V, 23. Mik, dipterol. Miscellen, Wien. Ent. Zeit. 1888, p. 141, 55. Von Herrn v. Heyden p. 12 angeführt.

Medeterus Fischer 1819.

143. Medeterus truncorum M. ♀. Von Herrn v. Heyden angegeben.

Diaphorus Meigen 1824.

144. Diaphorus nigricans M. ♂. Nur ein Männchen.

Sympycnus Loew 1857.

145. Sympycnus brachydactylus Kow. ♂♀. Wien. Ent. Zeit. 1889, p. 177.

Syrphidae.

Melanostoma Schin. 1860.

146. Melanostoma barbifrons Fall. ♂♀.

147. Melanostoma mellinum L. ♂♀. Gemein.

148. Melanostoma dubium Zett. ♂♀. Nicht selten; auch von Herrn v. Heyden gesammelt.

Platychirus St. Farg. u. Serv. 1825.

149. Platychirus fasciculatus Loew ♂. Vereinzelt.

150. Platychirus melanopsis Loew ♂♀. Vereinzelt; auch von Herrn v. Heyden gefunden.

151. Platychirus manicatus M. ♂♀. Gemein; auch von Herrn v. Heyden gefunden.

152. Platychirus peltatus M. ♂♀. Vereinzelt.

153. Platychirus scutatus M. ♀. Nur ein Weibchen.

154. Platychirus podagratus Zett. ♀. Nur ein Weibchen.

155. Platychirus complicatus ♂♀. n. sp.

Hinsichtlich der Gesichtsform steht diese Art dem *Pl. tarsalis* Schumm. am nächsten; die Bestäubung des Gesichtes ganz wie bei *Pl. manicatus* M. und *tarsalis* Schumm.; von diesen und den übrigen bekannten Arten jedoch durch die vorwiegend schwärzliche Behaarung des Thorax, Rückens und Schildchens beim ♂, sowie durch nicht verbreiterte Vorderschienen, wenig erweiterten Vorder-Metatarsus und nicht verdickten Hinter-Metatarsus unterschieden.

♂. *Aeneus subopacus, thorace scutelloque maxima ex parte nigro-hirsutis. Abdomine opaco, bis tribus maculis flavis elongatis albido-micantibus. Antennis nigris. Caput nigrum flavo-pollinosum nigro-hirsutum, facie modice prominente. Pedibus nigrofuscis, geniculis tibiarumque anteriorum basi flavis. Tibiis anticis apice non dilatatis. Metatarsus anticus et articulus proximus minime dilatati, flavi, subtus maculati; metatarsus posticus elongatus et non incrassatus.*

♀. *Aeneus nitidus subnudus, abdomine bis quatuor maculis subquadratis flavis, albido micantibus; fronte aenea minime pollinosa, nigro-hirsuta. Pedibus simplicibus nigro-fuscis, geniculis tibiarumque anteriorum basi flavis.* Long. corp. 7—8, alar. 6½—7 mm.

♂. Kopf schwarz; mit Ausnahme des Mundrandes, des Gesichtshöckers und eines Fleckens über und zwischen den Fühlerwurzeln dicht gelbgrau bestäubt wie bei *Pl. manicatus* M. Stirn und Untergesicht schwarz behaart; nur am Mundrande stehen einige hellere Härchen; Fühler schwarz und klein. Unter den Fühlern, oberhalb des Höckers sieht man zwei stark ausgeprägte Falten (auch beim Weibchen). Das Gesichtsprofil ist dem von *Pl. tarsalis* ähnlich, doch ist der Mundrand noch weniger vorgezogen. Rückenschild und Schildchen mattglänzend, erzfarbig ohne eine Spur von Längsstreifen. Die Behaarung ist lang, aus schwarzbraunen und fahlgelben Haaren gemischt, jedoch so, dass die dunkleren Haare bei weitem überwiegen. Die Flecken des Hinterleibes sind ziemlich regelmässig viereckig, länger als breit, gelb mit weissem Schimmer; sie berühren den Seitenrand nicht. Die Behaarung an den Seiten der vorderen Hinterleibsabschnitte ist lang fahlgelb; die kurzen anliegenden Härchen haben die Farbe des Untergrundes. Beine schwarzbraun mit gelbbraunen Knieen; auch die Basis der vorderen Schienen und die beiden ersten Tarsenglieder der Vorderbeine sind von dieser Farbe. Die Vorderschienen sind nicht erweitert. Der Metatarsus verbreitert sich nur wenig und allmälig bis nahe vor seinem Ende; gegen das zweite Glied rundet er sich ab, so dass seine grösste Breite etwas vor der Spitze liegt. Die Breite der Tarsen nimmt ebenfalls allmälig ab, so dass nur noch das zweite Glied etwas verbreitert erscheint. Die Unterseite der beiden ersten Tarsenglieder ist braunfleckig. Der Metatarsus der Hinterbeine ist lang, so lang oder länger als die übrigen Tarsenglieder zusammengenommen und unmerklich oder gar nicht verdickt. Im Uebrigen weisen die Beine auch in ihrer Behaarung nichts Besonderes auf. Die Schenkel sind wie die Brustseiten auf ihrer vorderen Fläche gelbgrau bestäubt und nur schwach fahlgelb behaart.

Auf der Innenseite der Vorderschenkel und der Unterseite der Vorderschienen steht eine Reihe langer schwarzer Haare. Die Mittelbeine sind ähnlich so behaart, jedoch ist die Behaarung der Schienen spärlicher und die der Schenkel gelb und schwarz gemischt. Die Flügel sind gleichmässig und schwach braungrau gefärbt. Schwinger gelb, Schüppchen weissgelb.

♀. Das Weibchen hat ein glänzenderes Aussehen; die metallisch grüne Stirn ist nur an den Seitenrändern zart gelblich bestäubt und hat einen breiten Quereindruck. Rücken und Schildchen sind nur mit sehr kurzen schwarzen und fahlgelben Härchen besetzt, fast nackt. Der Hinterleib hat vier Fleckenpaare, welche breiter als lang sind. An den vorderen einfachen Beinen ist die gelbe Farbe auch an den Schenkeln etwas weiter ausgebreitet als beim Männchen.

Anmerkung: Ich besitze ein Männchen dieser Art auch aus dem Glatzer Gebirge, welches sich von den St. Moritzer Exemplaren nur durch glänzenderen Thorax, Rücken und etwas hellere Behaarung unterscheidet.

Syrphus Fabr. 1775.

156. Syrphus annulipes Zett. ♂♀. Siehe Zett., Dipt. Scand. II, 702, 4.

Meine Exemplare entsprechen der Beschreibung, welche Zetterstedt von dieser Art in seiner var. b giebt, bei der die ersten und letzten Tarsenglieder gelb, die übrigen schwarz sind.

157. Syrphus macularis Zett. ♀. Vereinzelt.

158. Syrphus lunulatus Meig. ♂♀. Sehr häufig.

Diese Thiere weichen insofern fast alle von der gewöhnlichen Form ab, als der Hinterleib nicht nur bei den Männchen, sondern auch bei den Weibchen nicht breit elliptisch, sondern streifenförmig ist; diese Exemplare sind dann auch etwas kleiner. 7½—10 mm. lang.

159. Syrphus luniger Meig. ♂♀. Sehr gemein.

Bei einer nicht unerheblichen Anzahl beiderlei Geschlechts sind die Hinterleibsflecken mit Ausnahme des ersten Paares nicht, wie gewöhnlich, getrennt, sondern verbunden. Die grössere Ausdehnung der gelben Farbe, welche bei solchen Exemplaren vorhanden ist, zeigt sich bei den Weibchen dann auch noch auf der Stirn und an den Beinen; auf der Stirn, deren schwarze Flecken über den Fühlern gewöhnlich mit der Stirnfärbung verschmolzen sind, stehen diese Flecken dann immer isolirt; auch sind die Beine mit Ausnahme der Hüften fast ganz gelb.

160. Syrphus amoenus Loew ♀. Vereinzelt.

161. Syrphus balteatus Degeer. ♂♀. Nur sehr vereinzelt, keineswegs häufig wie in der Ebene und auf mittleren Höhengraden.

162. Syrphus triangulifer Zett. ♀. Nur ein Weibchen; scheint auch hier selten zu sein.

163. Syrphus vittiger Zett. ♂♀. Einzeln.

Die Grösse der Thiere ist sehr schwankend, von 6½—8½ mm. Bei den grösseren sind die Fühler ganz schwarz; bei den kleineren ganz rothbraun mit nur dunklerer Oberkante. Zetterstedt erwähnt dieser Variante ebenfalls, s. Dipt. Scand. II, 715, 17.

164. Syrphus ribesii L. ♂♀. Auch hier gemein.

165. Syrphus euchromus Kowarz ♀. Nur ein Weibchen.

Herr Ferd. Kowarz hatte die Güte, dies Thier als das Weibchen seines *S. euchromus* zu bestimmen, s. die Beschreibung des Männchens in der Wiener entom. Zeitschr. 1885, p. 167. Ein Männchen dieser schönen Art besitze ich aus Holstein, dessen zweite und dritte Hinterleibsbinde jedoch nicht unterbrochen ist; einzelne Weibchen fing ich auch am Garda-See und in Schlesien. Die Art scheint also über Mittel-Europa verbreitet zu sein.

Die Weibchen unterscheiden sich nicht sonderlich von den Männchen. Die ziemlich breite Stirn ist glänzend schwarz, hat auf ihrer Mitte einen Quereindruck und ist nur in geringem Grade an den Augenrändern weiss bestäubt; sie ist jedoch ebenso wie die Stirn des Männchens lang schwarz behaart. Der Hinterleib ist ganz glänzend schwarz mit vier Paar gelber Makeln; auf dem zweiten und fünften Ringe erreichen sie den Seitenrand; auf dem dritten und vierten Ringe sind sie wie beim Männchen in der Mitte schwach getrennt, etwas schrägliegend mit geradliniger Begrenzung an der Vorderseite. Der vierte und fünfte Ring hat ausserdem einen gelben Hinterrandssaum. Der sechste Ring scheint fast ganz verdunkelt. Andere Unterschiede zwischen den beiden Geschlechtern sind nicht vorhanden.

166. Syrphus tarsatus Zett. ♀. Nur ein Weibchen.

167. Syrphus maculicornis Zett. ♀. Ein Weibchen von 6½ mm. Länge; entspricht fast vollständig der Beschreibung, welche Zetterstedt (s. Dipt. Scand. II, 736, 38) von dieser Art giebt; nur sind die Hinterschienen ganz schwarzbraun; auch ist der Gesichtshöcker nicht schwarz, sondern höchstens etwas gebräunt.

Chilosia Meigen 1822.

I. Gruppe. Augen behaart; Gesicht behaart.

168. Chilosia variabilis Panz. ♂♀. Vereinzelt.

169. Chilosia pigra Lw. ♂♀. Ziemlich häufig.

Meine Exemplare haben sämmtlich ein unbehaartes Gesicht, so dass man versucht sein könnte, eine andere Art darin zu erblicken; jedoch habe ich mich durch wiederholte Vergleichung mit typischen Exemplaren davon überzeugen müssen, dass eine andere Art nicht vorliegt.

II. Gruppe. Augen behaart; Gesicht unbehaart.

a. Beine bunt.

170. Chilosia montana Egger ♂♀. Vereinzelt. Siehe Verh. d. zool. bot. Ges. 1860, p. 350.

Eine Vergleichung mit den Typen der Egger'schen Sammlung in Wien ergab Uebereinstimmung. Hinsichtlich der Haarfärbung walten jedoch zwischen meinen St. Moritzer Exemplaren und den Egger'schen grosse Unterschiede ob, auf welche ich etwas näher eingehen muss. Die Behaarung von Thorax und Schildchen beim Männchen ist fast ganz schwarz; anstatt der sonst am vorderen Theil befindlichen gelbbraunen Haare sieht man nur wenige graue; auch der Hinterleib ist mit dicht und lang abstehenden fahlgrauen Haaren besetzt. Immerhin ist die Art charakteristisch genug, um nicht verkannt werden zu können. Das Männchen macht sich kenntlich durch das flache, tief herabgezogene, dicht gelbgrau bestäubte Gesicht, durch den gedrungenen ovalen gewölbten Hinterleib mit grossem, knospenartig vorgedrängtem Hypopygium; das Weibchen durch die tief geschnittene dreifurchige Stirn, deren drei Furchen, durch starke Punktirung matt, einander sehr nahe gerückt sind, näher als bei irgend einer anderen mir bekannten Art. Der bei Hochgebirgsarten häufig auftretende Melanismus ist bei meinen Exemplaren in hohem Masse vorhanden; nicht nur, dass beim Männchen und Weibchen die Thoraxbehaarung fast ganz oder zum Theil schwarz ist, sind auch die Haare auf dem Bauche und den Wangen von derselben Farbe; während das eine Weibchen die normale gelbbraun behaarte Stirn zeigt, ist diese bei einem anderen Exemplar ganz schwarz; ebenso sind Fühler und Beine bedeutend dunkler, als Egger dies beschreibt.

171. Chilosia n. sp. ♂♀ ?

Ich muss an dieser Stelle einer Art Erwähnung thun, die ich in St. Moritz ziemlich gemein fand und die auch an anderen Orten häufig vorzukommen scheint, eine Art, die ich als zwischen *Ch. montana* und *chloris* stehend ansehen muss. Sie wird, wie ich gefunden, mitunter für *Ch. montana* gehalten, ist aber durch das weiter vorspringende, nicht so tief herabgehende, fast stets glänzend schwarze unbestäubte Gesicht, glänzenden Bauch und die längeren schwarzen Augenhaare, die bei *montana* auch oben hellbraun sind, sowie durch

die flachere Form des männlichen Hinterleibes und die nicht charakteristisch gefurchte Stirn der Weibchen von *Ch. montana* Egg. verschieden. — Mit *Ch. chloris* hat sie viel Gemeinsames, jedoch auch mit dieser vermag ich sie wegen des anders geformten Gesichtshöckers, des etwas tiefer herabgezogenen Gesichtes und der bedeutend längeren Körperhaare und Augenhaare wegen nicht zu vereinigen. Ich halte diese Thiere für eine gute selbständige Art, die bisher mit *montana* und *chloris* zusammengeworfen sein mag. Unmöglich ist es nicht, dass Egger diese Art bereits als eine selbständige und von *chloris* M. verschiedene erkannt und in seiner *Ch. rufitibia* hingestellt hat. Hierüber können jedoch nur Vergleiche mit den typischen Exemplaren Aufklärung geben, denn die Egger'sche Beschreibung allein ist nicht geeignet, seine Art von *chloris* M. zu unterscheiden. Nach Abschluss meiner noch weiter auszudehnenden Untersuchungen behalte ich mir vor, darauf zurückzukommen. —

172. Chilosia decidua Egg. ♀. Nicht selten.
173. Chilosia modesta Egg. ♀. Vereinzelt.
174. Chilosia mutabilis Fall. ♂. Vereinzelt.

b. Beine schwarz.

175. Chilosia rhynchops Egg., nec Schin. Ein Pärchen. Siehe Verh. d. zool. bot. Ges. 1860, p. 353.

Schiner hat in seiner Fauna Austr. I, p. 277, diese Art unter die nacktaugigen Chilosien gestellt; sie hat aber nach den Egger'schen Typen lang und dicht behaarte Augen, wie Egger dies auch angiebt, muss daher an dieser Stelle besprochen werden. Da die Schiner'sche Beschreibung auf die Egger'sche Art im Uebrigen wohl angewendet werden kann, so ist anzunehmen, dass Schiner in der That keine andere Art hat beschreiben wollen und beschrieben hat, dass vielmehr seine Beschreibung nur aus Versehen an eine falsche Stelle gesetzt worden. Eine besondere Art *rhynchops* Schiner wird daraus nicht hergeleitet werden können. Nichtsdestoweniger scheint dieses Schiner'sche Versehen Andere irregeführt zu haben, denn ich fand in der Loew'schen Sammlung eine besondere Art mit der Bezeichnung „*Ch. rhynchops* Schin., nec Egg." vor. Bei näherer Untersuchung stellte sich jedoch heraus, dass dies nur Vertreter der Art „*pubera* Zett." waren. Die Art *Ch. rhynchops* Schin. ist daher einzuziehen.

176. Chilosia carbonaria Egg. ♀. Vereinzelt.
177. Chilosia impressa Lw. ♂♀. Nicht selten.
178. Chilosia proxima Zett. ♂♀. Nicht selten.
179. Chilosia albitarsis M. ♀. Nicht selten.

III. Gruppe. Augen nackt.

a. Beine bunt.

180. ***Chilosia plumulifera*** Lw. ♂♀. Nicht selten.
181. ***Chilosia Hercyniae*** Lw. ♂♀. Vereinzelt.
182. ***Chilosia scutellata*** Fall. ♂♀. Vereinzelt.

b. Beine schwarz.

183. ***Chilosia personata*** Lw. ♂♀. Vereinzelt.
184. ***Chilosia sparsa*** Lw. ♀. Vereinzelt.
185. ***Chilosia pubera*** Lw. ♂♀. Vereinzelt.
186. ***Chilosia antiqua*** M. ♂♀. Nicht selten.
187. ***Chilosia venosa*** Lw. ♀. Vereinzelt.

Drei Weibchen, welche ich bei ihrer Uebereinstimmung mit der Kopfform der Loew'schen männlichen Type für die zugehörigen Weibchen halten muss; ferner noch mit aus dem Grunde, weil sie ausser mit der Art „*laeviventris* Lw." mit keiner anderen dieser schwarzbeinigen Gruppe verglichen und verwechselt werden können. Ich verzichte jedoch vorläufig darauf, an dieser Stelle eine Beschreibung des noch unbekannten oder unbeschriebenen Weibchens zu geben, da mir das Material, das ich bisher zur Vergleichung heranziehen konnte, noch nicht ausreichend erscheint, um mir ein vollkommen abgeschlossenes Urtheil darüber zu erlauben.

188. ***Chilosia Pedemontana*** Rondani ♂♀.

Eine prächtige Art, welche der *Ch. derasa* Lw. am nächsten steht, mit der sie den Gesichtstypus, die deutlich behaarte lange Fühlerborste und allgemeine Farbenverhältnisse gemein hat und auf den ersten Blick namentlich im weiblichen Geschlecht grosse Aehnlichkeit besitzt. Männchen und Weibchen sind, ebenso wie bei *Ch. derasa*, in den Färbungsverhältnissen der Haare und des Körpers von einander sehr verschieden.

Rondani hat nur das Weibchen gekannt und dies nach einem einzigen Exemplar beschrieben, s. Prodromus II, p. 158—159, 1857. Ich war bisher der Ansicht, dass *Ch. Pedemontana* identisch sei mit *Ch. derasa*, da die Rondani'sche Beschreibung, wenn man absieht von der etwas unbestimmt gelassenen Aeusserung über die Behaarung der Augen, sich vollständig auf die Loew'sche Art anwenden lässt. Nachdem ich nun festgestellt hatte, dass diese in beiden Geschlechtern in St. Moritz gefundene Art von *Ch. derasa* Lw. verschieden sei, kam es noch darauf an zu prüfen, ob meine Art auch von der Rondani'schen ebenso abweiche, mit einem Wort, ob meine Art neu oder mit *Ch. Pedemontana* Rond. identisch sei. Der Vollständigkeit halber schicke ich die Rondani'sche Beschreibung voraus:

„Antennae cum arista nigerrimae, arista distincte pilosula. „Facies nigra pallide luteo-pollinosa, tuberculis et spatiis duobus „lateralibus denudatis levibus. Frons nigra paullo olivacea, pube „sub-aurea tecta, vertice nigro-piloso. Oculi non manifeste to- „mentosi. Thorax, scutellum abdominisque dorsum nigro-olivacea, „pube sub-aurea, brevi, tecta. Pedes omnino atri ut latera tho- „racis. Alae griseae basi lutescentes."

Rondani vergleicht seine Art mit *pubera* Zett.; *Ch. derasa* Lw kannte er nicht, da Loew seine Beschreibung auch erst in demselben Jahre 1857 bekannt gemacht hat. Auffallen muss Rondani's unbestimmt gelassene Angabe über die Behaarung der Augen. Es waren deshalb Zweifel darüber, ob diese Art überhaupt zu der nacktaugigen Gruppe gehöre, wohl berechtigt.

Die Untersuchung hierüber sowie die vergleichenden Feststellungen über das Vorhandensein der charakteristischen Unterschiede zwischen *Ch. derasa* und *Pedemontana* verdanke ich der liebenswürdigen Bereitwilligkeit des Herrn Guelfo Cavanna, Sekretär der Italienischen Entomologischen Gesellschaft in Florenz. Derselbe nahm eine Untersuchung der Rondani'schen Type vor und stellte fest, dass die Augen vollkommen nackt seien und dass — der auffälligste Unterschied zwischen *Ch. derasa* und *Pedemontana* — der Rand des Schildchens beim Weibchen von *Pedemontana* 7 lange Borsten trägt, während bei *derasa* stets nur 2 kurze weit auseinander gerückte Borsten vorhanden sind. Da meine in St. Moritz gefundenen Exemplare 6—8 ebenso lange Schildborsten besitzen, die weibliche Stirn ebenfalls gelblich ist, wie Rondani dies hervorhebt, so muss bei Uebereinstimmung des Gesichtstypus jeder Zweifel an der Identität mit *Ch. Pedemontana* schwinden.

Ich fing diese Art an einer einzigen Stelle auf einem Erlenstrauch am Ufer des St. Moritzer Sees; ausser dieser Art dort keine andere *Chilosia*. Die Thiere sassen sich sonnend auf den Blättern mit ausgespreizten Flügeln wie Musciden. Ich gebe nun die Beschreibung beider Geschlechter:

♂. *Tota nigra oculis nudis, epistomate nudo albido-pollinoso, minime descendente, faciei tuberculo parvo acuminato; fronte pollinosa nigro pilosa, antennis nigerrimis opacis, seta nigra longa dense pilosa. Thorace levissime griseo-pollinoso, striato; thorace, scutello pleurisque pilis longis nigris instructis; abdomine superne opaco, nigro hirsuto, subtus leviter pollinoso. Pedibus totis atris pilis nigris; squamis halteribusque flavissimis. Alis hyalinis, basi et margine anteriore nigro-tinctis.* Long. corp. 6—8, alarum 6—7½ mm.

♀. *Aenea-nitida; fronte pilis nigris fuscisque vestita. Thorace scutelloque pilis fuscis depressis, media thoracis parte pilis nigris instructa, scutelli margine setis 6—8 ornato. Abdomine laxe fusco-piloso. Alis hyalinis basi flavis. Reliqua ut in mare.*

Das Männchen. Schwarz, wenig glänzend, mit weisser bis gelbgrauer Bestäubung fast an allen Körpertheilen. Der Gesichtshöcker ist spitz und nicht in die Breite gezogen, dem Mundrande etwas näher als der Fühlerwurzel. Das Gesicht ist weiss bestäubt, stärker als bei „*derasa*“, namentlich auch die breiten Wangen, die mit ziemlich langen weissen Haaren bekleidet sind; auch die Stirn ist weiss bestäubt im Gegensatz zu *derasa*, welche eine glänzende Stirn hat. Die Augennaht zwischen dem Ozellendreieck und der Stirn ist wesentlich länger als bei *derasa*, infolge dessen auch der Ozellenhöcker und die Stirn kleiner ausfallen. Die Grösse der Fühler, die intensiv mattschwarze Farbe derselben, die Behaarung, Länge und Verdickung der Borste an ihrer Basis hat *Ch. Pedemontana* mit *derasa* gemein. Ozellenhöcker, Stirn und Hinterkopf bis zur Mitte der Augen sind schwarz behaart, Kinnbart spärlich weiss. Die Grundfarbe des Thorax-Rückens und des Schildchens ist ein tiefes Schwarz mit bläulichem Schimmer. Der Glanz wird gedämpft durch eine graue Bestäubung, welche deutlich hervortritt, wenn man schräg gegen die Flächen sieht. Es kommen dann einige Längsstreifen zum Vorschein und zwar drei matte Streifen, zwischen denen auf der Mitte zwei nahe zusammenliegende, aber immerhin breite glänzende Längsstreifen besonders deutlich hervortreten, die sich erst hinter der Mitte des Rückens verlieren. Die Haare auf Thorax und Schildchen sind lang, dichtstehend und durchweg schwarz, jedoch schimmern die Spitzen, von der Seite betrachtet, grau. Die etwas längeren Randhaare am Schildchen treten gegen die übrige Behaarung nicht sehr hervor. Die ebenfalls etwas grau bestäubten Brustseiten sind, wie der Thorax-Rücken, stark schwarz behaart, nur vereinzelt sieht man einige weisse Haare dazwischen. Schüppchen hellgelb, Ränder, Bewimperung, Federchen und Schwinger zitronengelb. Die Färbung des glänzenden, ziemlich gleichbreiten flachen Hinterleibes geht etwas in's Grünliche. Die Oberseite des zweiten und dritten Ringes ist mattschwarz, die Behaarung ziemlich lang, abstehend und überwiegend schwarz; weisse Haare stehen nur an den Vorderrändern auf den weniger matten Stellen der Ringe. Auch die ganze Oberfläche des Hinterleibes ist mit einer feinen, den Glanz jedoch nicht dämpfenden grauen Bestäubung übergossen. Der Bauch, welcher bei *Ch. derasa* ganz glänzend ist, ist ebenfalls etwas grau bestäubt mit langen weissen Haaren auf den ersten beiden, und mit kurzen schwarzen anliegenden

Haaren auf den übrigen Ringen. Das Hypopygium ist grau bestäubt und überwiegend schwarz behaart. Auch die ganz schwarzen Beine zeigen auf Hüften und Schenkeln die charakteristische graue Bestäubung. Die längere Schenkelbehaarung ist an den Vorderbeinen schwarz, bei den Mittelbeinen weiss und schwarz, die übrige kurze Behaarung ausnahmslos schwarz. Der Haarfilz auf der Unterseite der Tarsen ist braun. Die Flügel sind bei ausgereiften Exemplaren stark geschwärzt, namentlich an der Basis und am Vorderrande, noch mehr als bei *derasa*; auch ist der Farbenton im Vergleich mit letzterer reiner schwarz, weniger braun. Das Randmal ist braun.

Das Weibchen. Glänzend schwarz, Hinterleib erzgrün schimmernd. Sowohl die Stirn als auch das Untergesicht sind breiter als bei *derasa*, die Punktirung der Stirn etwas feiner, die Bestäubung gelbgrau und namentlich über den Fühlern sehr dicht und auffällig. Die Behaarung der Stirn, welche bei *derasa* fast ganz gelbbraun, anliegend, von der Mitte schräg nach vorn gescheitelt ist, besteht bei *Pedemontana* aus kurzen abstehenden goldgelblichen Haaren, zwischen denen ziemlich viele längere schwarze Haare hervorragen. Die Gesichtsleisten oder Wangen sind ebenfalls breiter als bei *derasa*. Die Behaarung des Thorax-Rückens und Schildchens ist von derselben Färbung wie bei *derasa*, jedoch nicht so dicht, so dass der Farbenton nicht so metallisch ausfällt. Auf der Mitte des Rückens befindet sich bei allen meinen Weibchen ein schwarzer Haarfleck, welcher durch zwei ineinandergeflossene Streifen gebildet zu sein scheint; bei *Ch. derasa* findet man mitunter etwas Aehnliches. Das Schildchen ist voller und mehr gewölbt als bei *derasa*; an seinem Hinterrande stehen 6—8 ziemlich lange steife schwarze Borsten, während bei *derasa* nur zwei deutliche und wesentlich kürzere vorkommen. Der Hinterleib, welcher bei *derasa* breiter gebaut und durch grobe dichte Punktirung und Behaarung eine so schöne metallisch messingartige Färbung annimmt, ist bei *Ch. Pedemontana* wesentlich anders geartet. Die Haare haben zwar annähernd dieselbe Färbung, stehen aber sehr weitläufig und sind etwas länger; während bei *derasa* die Haare auf den letzten Ringen von den Seiten nach der Mittellinie hin gescheitelt sind, stehen sie bei *Pedemontana* alle gerade nach hinten gerichtet. Bauch etwas grau bestäubt. Die schwarzen Beine sind kürzer behaart als beim ♂. Der Filz auf der Unterseite der Schienen und Tarsen hat messinggelbe Färbung. Schüppchen und Schwinger wie beim ♂. Die Flügel sind wesentlich anders gefärbt; im Allgemeinen sind sie durchsichtig, von geringer Trübung mit deutlich gelbem Farbenton an der Basis. —

189. Chilosia varians n. sp. ♂. Ein Männchen.

Diese Art gehört in die nächste Nähe von *Ch. derasa* und *Pedemontana*, mit denen sie den Gesichtstypus gemeinsam hat. Von *Ch. derasa* unterschieden durch die längere Thoraxbehaarung, welche hinsichtlich ihrer Länge zwischen *derasa* und *Pedemontana* steht; durch das etwas längere dritte Fühlerglied, kürzere Borste und kürzere Behaarung derselben, ferner durch die Bestäubung des Rückens; von *Pedemontana* ebenfalls durch die etwas anders gestalteten Fühler, kürzere Behaarung des Thorax-Rückens, durch die glänzende unbestäubte Stirn, den kürzeren ovalen Hinterleib, dunkle Schwinger und geringere Grösse unterschieden.

♂. *Tota nigra subnitida, oculis et epistomate nudis, fronte nitida nigro-pilosa. Faciei tuberculo fere ut in Ch. Pedemontana Rond., antennis nigris, tertio articulo subelongato, seta nigra distincte pubescente sed breviore ut in Ch. Pedemontana et derasa. Thorace levissime griseo-pollinoso, nigro piloso. Pedibus totis atris, squamis flavo-brunneis, halteribus nigro-brunneis. Alis usque ad medium nigro-tinctis.* Longit. corp. 5½, alarum 5¼ mm.

Die Kopfform dieses Thieres ist, wenn auch der Gesichtstypus im Allgemeinen mit dem von *Ch. derasa* und *Pedemontana* zusammenfällt, doch eine wesentlich andere insofern, als der Kopf im Verhältniss zu seiner Länge schmäler ist (die Länge des Kopfes in der Längsrichtung des ganzen Körpers gemeint). Der Kopf ist von oben besehen nicht flachrund, wie bei *derasa* und *Pedemontana*, sondern bedeutend mehr gewölbt. Das Gesicht ist nur schwach weiss bestäubt, die Wangen spärlich weiss behaart, von gewöhnlicher Breite. Die Stirn hat eine besonders tiefe Mittelfurche, ist ganz unbestäubt und schwarz behaart wie der Scheitel und der obere Theil des Hinterkopfes. Kinnbart spärlich weiss. Das dritte Fühlerglied hat eine fast trapezförmige Gestalt und ist braun bestäubt. Die Borste ist kurz, an der Basis stark verdickt und bis zur Mitte behaart; jedoch sind die Haare bedeutend kürzer als bei den beiden vorhergenannten Arten.

Der Thorax ist etwas kürzer behaart als bei *Ch. Pedemontana* und ähnlich wie dieser mit einem zarten gelbgrauen Schimmer übergossen; jedoch sind auf der Mitte nicht zwei breite, sondern drei schmale glänzende Streifen sichtbar. Die längeren Haare am Hinterrande des Schildchens — ich zähle acht — treten in Folge der kürzeren übrigen Behaarung stärker hervor als bei *Ch. Pedemontana*. Es ist anzunehmen, dass das zugehörige Weibchen ebenfalls wie bei *Pedemontana* 6—8 starke Schildborsten trägt. Die Spitzen der Thoraxhaare zeigen denselben fahlen Schimmer wie bei *Pedemontana*.

Die Brustseiten, zart grau bestäubt, sind nur mit schwarzen Haaren besetzt. Schüppchen und Federchen gelbbraun, Schwinger dunkelbraun mit hellem Stiel.

Der Hinterleib ist auf den ersten drei Ringen auf der Mitte matt, vorzugsweise schwarz behaart; auf den weniger matten Theilen der Ringe stehen jedoch auch weisse längere Haare. Die Form des Hinterleibes ist kurz und flach elliptisch im Gegensatz zu *Pedemontana*, welche einen fast gleichbreiten, langen, flach streifenförmigen Leib hat. Der Bauch ist zart bestäubt. Die Beine sind ganz schwarz, ebenfalls ganz schwarz behaart. Die Flügel sind von der Basis bis etwas über die Queradern hinaus ziemlich stark schwarzbraun gefärbt. Das Randmal ist mehr gelbbraun.

Zur richtigen Bestimmung der von mir in St. Moritz gefundenen Chilosien, namentlich der Gruppe mit nackten Augen und schwarzen Beinen, bedurfte es der Vergleichung typischer Exemplare. Ich nahm Veranlassung, einen Blick in die Loew'sche, sowie Egger'sche und Schiner'sche Sammlung zu thun, deren Besichtigung und Untersuchung mir seitens der Herren, Direktor Professor Möbius, Dr. F. Karsch sowie Professor Dr. F. Brauer in der liebenswürdigsten Weise gestattet wurde; auch sind mir Loew'sche Typen wiederholt zur Vergleichung zugesandt worden. Ich nehme gern Veranlassung, den genannten Herren für ihre bereitwillige Förderung meiner Studien an dieser Stelle meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Vielleicht gewährt es auch Andern ein Interesse, wenn ich das mittheile, was ich zur Feststellung und Sicherung verschiedener Arten gefunden habe. Es betrifft dies ausser dem bei Aufzählung der St. Moritzer Arten schon Erwähnten noch einige andere Arten der nacktaugigen schwarzbeinigen Gruppe, zu der ich folgende rechne: *Ch. personata* Lw., *sparsa* Lw., *pubera* Lw., *antiqua* M., *gagatea* Lw., *laeviventris* Lw., *venosa* Lw., *insignis* Lw., *maculata* Fall. *crassiseta* Lw., *derasa* Lw., *Pedemontana* Rond., *varians* m. Die Arten *nigripes* M., *Schmidtii* Zett., *vicina* Zett. sind Synonyma von *Ch. antiqua* M. Zweifelhaft ist mir dies bei *tropicus* M. Ferner ist mir noch fraglich geblieben, ob die Arten: *vidua* M., *geniculata* Zett., *lugubris* Zett. und *longula* Zett. alle in diese Gruppe hineingehören, da deren Beine theilweise hellgefärbt sind. Ferner werden dieser Gruppe noch anzureihen sein verschiedene neue Arten, die mir hier und da aufgestossen sind. Unter den obigen sicher erkennbaren 13 Arten sind bislang unbekannt resp. unbeschrieben gewesen: *gagatea* ♀, *venosa* ♀, *laeviventris* ♀, *Pedemontana* ♂ und *varians* ♂♀. Es würde über den Rahmen der vorliegenden Arbeit weit hinausgehen, wollte ich die Beschreibungen der von mir als

gesichert geltenden Arten oder Geschlechter hier alle geben; es ist dies nur geschehen bei denjenigen, welche in St. Moritz gefunden wurden. Immerhin habe ich Alles, was ich in dieser Gruppe feststellen konnte, in Form einer Bestimmungstabelle zusammengefasst, die mit Rücksicht auf verschiedene neu hinzutretende Arten später eine Erweiterung erfahren muss.

Beschreibungen von Chilosien sind, wenn sie nicht durch Abbildungen unterstützt werden, stets unvollkommen, da es bis jetzt noch Niemandem gelungen ist und auch nicht gelingen wird, mit Ausnahme einiger weniger leicht kenntlicher Arten die charakteristischen Kopfformen durch Worte erkennbar hinzustellen. Bei den wenigen St. Moritzer Arten habe ich aber mit Abbildungen nicht erst beginnen wollen, weil ich beabsichtige, die europäischen Chilosien im Zusammenhange zu bearbeiten. Was ich bisher in Sammlungen gesehen habe, hat mir den Eindruck hinterlassen, dass zur Sicherstellung und Ergänzung selbst der von Loew bearbeiteten Gruppen noch Manches geschehen kann, geschweige denn bei derjenigen grösseren Abtheilung, welche von seiner sichtenden Hand noch unberührt geblieben. Eine solche Arbeit ist allerdings nur unter gewissen Voraussetzungen und vielleicht auch nur bis zu einem gewissen Grade ausführbar. Es bedarf dazu der Verarbeitung und Vergleichung eines möglichst grossen Materials mit den typischen Exemplaren. Ein Einzelner kann dies nur vollbringen, wenn er der Unterstützung Anderer gewiss ist, namentlich Solcher, welche über typische Exemplare verfügen. Daher richte ich an alle diejenigen Herren Kollegen in dipterologicis, welche Chilosien besitzen, die herzliche Bitte, mir bei dieser Arbeit ihre Hülfe nicht versagen zu wollen, indem sie mir entweder einzelne wünschenswerthe Gruppen oder noch lieber das ganze Material zur Durchsicht und Bearbeitung leihweise überlassen. Ich glaube schon jetzt mit Sicherheit vorhersagen zu können, dass das Ergebniss einer eingehenden Revision der Gattung *Chilosia* viele interessante Neuheiten zu Tage fördern wird.

Ueber einzelne Arten, soweit sie noch nicht besprochen wurden, noch Folgendes:

Chilosia gagatea Lw. habe ich bisher im männlichen Geschlecht nur ganz vereinzelt kennen gelernt. In der Loew'schen Sammlung befindet sich nur ein Männchen, in meiner Sammlung ebenfalls; in der Schiner-Egger'schen Sammlung kein Exemplar. Loew ist offenbar das Weibchen unbekannt geblieben; in beiden genannten Sammlungen fand ich ein als „*gagatea*" bezeichnetes Weibchen nicht. Nichtsdestoweniger fand ich bei Durchsicht der Loew'schen Sammlung unter der Bezeichnung „*laeviventris*" zwei Exemplare, welche

unzweifelhaft *gagatea* Weibchen sind. Die sehr deutlich behaarte lange Fühlerborste und die Uebereinstimmung in der Kopfform lassen hierüber keinen Zweifel. Ebenfalls fand ich in der Schiner-Egger'-schen Sammlung unter den fünf Weibchen der Art „*laeviventris*" drei *gagatea* Weibchen. Da Loew das Weibchen von *gagatea* nicht beschrieben, bei Beschreibung der Arten „*laeviventris*" und „*venosa*" als Verbreitungsbezirk aber Oestreich angiebt, so ist es wahrscheinlich, dass ihm die beiden in seiner Sammlung befindlichen *gagatea* Weibchen aus Oestreich, vielleicht von Schiner oder Egger später als „*laeviventris*" zugeschickt worden.

Chilosia laeviventris Lw. hat mit „*venosa*" viel Gemeinsames. Die Männchen lassen sich unter Benutzung der Typen immerhin sicher unterscheiden. Die Weibchen von „*venosa* Lw." glaube ich ebenfalls sicher in drei Exemplaren aus St. Moritz zu besitzen. Die Weibchen von „*laeviventris* Lw." dürften sich in der Wiener Sammlung befinden. Die Sicherstellung beider verwandten Arten auch im weiblichen Geschlecht muss ich mir noch vorbehalten.

Chilosia crassiseta Lw. hat mitunter rothbraune Fühler, eine Varietät, die in der Loew'schen Sammlung als solche bezeichnet ist.

Chilosia nigripes M. wurde von Loew in seiner Beschreibung der Chilosien, Verh. d. zool. bot. Ges. 1857, p. 609, noch als fragliche Art aufgeführt. Ich habe das Weibchen, das nach einer Zettelnotiz von Schiner herstammt und vielleicht eine Meigen'sche Type ist oder wahrscheinlicher auf Grund einer solchen bestimmt wurde, untersucht. Das Stück ist identisch mit „*antiqua* M." Die feinen Unterschiede, auf Grund deren Loew versucht, die Meigen'sche Art zu retten, sind so unsicher und so geringfügiger Natur, dass daraufhin eine Artunterscheidung bei Chilosien niemals wird gegründet werden können. Die geringere oder grössere Ausbildung der mittleren Stirnfurche ist, wie Loew selber schon zugiebt, kein sicheres Merkmal. Was dann die vereinzelt auf dem Thoraxrücken stehenden etwas stärkeren und längeren Haare betrifft, so sind solche allerdings bei genauer Besichtigung bemerkbar; sie stehen in zwei Reihen ungefähr da, wo seitliche Rückenborsten stehen würden, sind aber schwer sichtbar, weil wenig hervorragend. Etwas Aehnliches habe ich auch bei anderen Weibchen meiner Sammlung bemerken können, ebenso bei den Zetterstedt'schen Typen „*Ch. Schmidtii*" der Loew'schen Sammlung. *Chilosia nigripes* M. kann also unbedenklich als synonym zu *Ch. antiqua* M. gestellt werden, wie Schiner und Egger dies auch bereits gethan.

Chilosia Schmidtii Zett. ist nach Zetterstedt'schen Typen nichts anderes als *antiqua* M.

Chilosia vicina Zett.. Dipt. Sc. VIII, 3175. Schiner und Loew haben diese Art gleichfalls als synonym zu „*antiqua* M." gestellt. Auffallen könnte die Beschreibung von Zetterstedt: „*thorace scutelloque breviter fusco-hirtis*", da *antiqua* M. doch ganz oder wenigstens überwiegend schwarze Thoraxbehaarung hat. Solche Ausnahmen oder Varietäten kommen jedoch bei vielen *Chilosia*-Arten vor. Ich besitze ein *antiqua* ♂ aus St. Moritz, dessen Haare auf dem Thoraxrücken mit Ausnahme ganz vereinzelt stehender schwarzer Haare intensiv gelbbraun sind; dies Exemplar entspricht somit durchaus der Zetterstedt'schen Art „*vicina*". Man kann daher auch meiner Ansicht nach dem Urtheil von Loew und Schiner unbedenklich beipflichten.

Chilosia tropica M., Syst. Beschr. III, 291. Loew vermuthet, dass diese Art gleichbedeutend mit „*nigripes* und *antiqua* M." sei. Man könnte seiner Ansicht beipflichten, wenn Meigen nicht schriebe: „Fühler schwarz klein, mit haariger Borste." Die haarige Borste weist jedoch nicht auf *antiqua*, sondern eher auf „*gagatea* Lw." hin. Die Vergleichung mit der Type allein, wenn sie noch vorhanden, könnte hierüber Auskunft geben.

Bestimmungstabelle
für diejenige Gruppe der Chilosien, welche nackte Augen und schwarze Beine haben.

Männchen.

1.	Drittes Fühlerglied schwarz oder schwarzbraun	2
	Drittes Fühlerglied hellroth	17
2.	Fühlerborste deutlich behaart	3
	Fühlerborste nackt oder fast nackt . .	8
3.	Vorderer Mundrand vor dem Gesichtshöcker weit kegelförmig vorgezogen .	*personata* Lw.
	Vordererer Mundrand nicht oder nur wenig vorgezogen	4
4.	Behaarung auf Thorax und Schildchen lang schwarz. Oberseite mit streifenförmiger Bestäubung. Schildchen am Rande mit langen Haaren	5
	Behaarung auf Thorax und Schildchen kurz	7

5. Schwinger und Schüppchen zitronengelb — *Pedemontana* Rond.
   Schwinger und Schüppchen braun . . . 6
6. Kopf ca. 1 1/2 mal so hoch als lang. Fühlerborste lang . . . . — *gagatea* Lw.
   Kopf kaum höher als lang. Fühlerborste kurz . . . . — *varians* M.
7. Thorax glänzend schwarz ohne Bestäubung, mit kurzen abstehenden schwarzen oder überwiegend schwarzen Haaren. Schildchen am Rande mit nur 2 Borsten — *derasa* Lw.
8. Fühlerborste nicht ungewöhnlich verdickt 9
   Fühlerborste mehr als gewöhnlich verdickt 16
9. Hinterleib mit kurzer abstehender, überwiegend oder ganz gelbbrauner oder fahler Behaarung 10
10. Beine mit röthlichen Knieen 11
    Beine ganz schwarz 12
11. Kopf rautenförmig; untere Partie stark vorgezogen; zwischen Ozellenhöcker und Stirn flach oder nur wenig gewölbt. Wangen schmal. Stirn und Scheitel lang schwarz behaart. Hinterleib ganz glänzend, vorwiegend hell behaart . . — *laeviventris* Lw.
12. Queradern auf der Flügelmitte fleckenartig braun gesäumt 13
    Queradern auf der Flügelmitte nicht fleckenartig braun gesäumt 14
13. Kopf zwischen Ozellenhöcker und Fühlern stark gewölbt. Gesicht glänzend schwarz, fast unbestäubt. Wangen breit. Stirn und Scheitel kurz schwarz behaart — *venosa* Lw.
14. Hinterleib an den vorderen Seitenwinkeln des zweiten Ringes mit je einem Büschel schwarzer Haare. Thorax schwarz behaart mit streifenförmiger Bestäubung. Stirn unbestäubt, schwarz behaart . . — *sparsa* Lw.
    Hinterleib an den vorderen Seitenwinkeln des zweiten Ringes ohne schwarze Haare 15

15. Oberseite des Thorax vorwiegend gelblich behaart. Schwinger gelbbraun. Mundrand dem Höcker etwas vorstehend. Flügel gelbbraun gefärbt. Stirn stark bestäubt, hell und dunkel gemischt behaart . . . . *pubera* Zett.
Oberseite des Thorax vorwiegend schwarz behaart. Schüppchen weiss. Schwinger schwarzbraun . . . . *antiqua* Meig.
16. Mundrand mit dem Höcker gleich weit vorstehend. Schildchen am Rande ohne längere Haare. Schwinger braun. Drittes Fühlerglied mitunter roth . . . *crassiseta* Lw.
17. Hinterleib mit grauen bindenartigen Flecken 18
Hinterleib ohne graue bindenartige Flecken 19
18. Augen auf der Stirn sich nur in einem Punkte berührend . . . . *maculata* Fall.
19. Fühler gross. Borste fast auf der Mitte des Oberrandes des dritten Fühlergliedes einsetzend. Körper olivengrün glänzend, rostgelb behaart . . . . *insignis* Lw.

Weibchen.

1. Drittes Fühlerglied schwarz oder schwarzbraun 5
Drittes Fühlerglied hellroth 12
2. Fühlerborste deutlich behaart 3
Fühlerborste nackt oder fast nackt . . 7
3. Vorderer Mundrand vor dem Gesichtshöcker weit kegelförmig vorgezogen . *personata* Lw.
Vorderer Mundrand vor dem Gesichtshöcker nicht oder nur wenig vorgezogen 4
4. Hinterrand des Schildchens mit nur zwei kurzen Borsten 5
Hinterrand des Schildchens mit 6—8 längeren Borsten 6
5. Haare des Hinterleibes messinggelb dicht gestellt, anliegend, auf den letzten Ringen nach der Mitte zu gescheitelt. Flügelbasis etwas gelbbraun . . . . . *derasa* Lw.

6. Oberseite des Thorax mit überwiegend schwarzen kurzen anliegenden Haaren. Schüppchen weiss. Schwinger braun . *gagatea* Lw.

Oberseite des Thorax mit überwiegend gelbbraunen anliegenden Haaren. Haare des Hinterleibes gelbbraun weitläufig gestellt anliegend; überall gerade nach hinten gescheitelt. Flügelbasis gelb. Schüppchen und Schwinger gelb . . . *Pedemontana* Rond.

7. Fühlerborste nicht ungewöhnlich verdickt . 8

Fühlerborste ungewöhnlich verdickt . . . 11

8. Hinterleib weitläufig und fein punktirt . 9

Hinterleib dicht und grob punktirt . . . 10

9. Thorax und Schildchen mit vorzugsweise gelbbraunen sehr kurzen aufrecht stehenden Haaren. Grundfarbe nie durch Bestäubung und Punktirung matt. Flügel bräunlich grau. Bauchfläche stets glänzend. Schwinger gelblich . . . *sparsa* Lw.

Thorax und Schildchen mit kurzen fast anliegenden überwiegend schwarzen Haaren. Hinterleib vorwiegend hell behaart. Drittes Fühlerglied gross, braun bestäubt. Wangen breit. Queradern auf der Flügelmitte fleckenartig braun gesäumt . . . . *venosa* Lw.

10. Thorax und Schildchen mit aufrecht stehenden, kurz sammetartig geschorenen vorwiegend gelbbraunen bis fahlgrauen Haaren; durch dichte Punktirung und Bestäubung auf der vorderen Hälfte immer etwas matt. Flügel bräunlich tingirt. Mundrand dem Höcker meistens etwas vorstehend. Stirn häufig bestäubt, desgl. Bauch. Schwinger gelb. Schüppchen weisslich, gelb gerandet . . . . *pubera* Zett.

Thorax sehr kurz, vorwiegend schwarz und grau gemischt behaart. Flügel schwärzlich. Schüppchen weiss, Schwinger hellbraun . . . . *antiqua* Meig.

11. Mundrand mit dem Höcker gleich weit vorstehend. Schildchen am Rande höchstens mit zwei sehr feinen Börstchen. Thorax, Schildchen und Stirn mit fahlen kurz geschorenen Haaren. Schwinger braun. Drittes Fühlerglied mitunter roth *crassiseta* Lw.

12. Hinterleib mit grauen bindenartigen Flecken . . . . *maculata* Fall.
Hinterleib ohne graue bindenartige Flecken 13

13. Fühler sehr gross. Borste fast auf der Mitte des Oberrandes des dritten Fühlergliedes einsetzend. Körper olivengrün glänzend, rostgelb behaart. Stirn flach *insignis* Lw.

Diese Bestimmungstabelle ist nicht so einfach und kurz ausgefallen, wie ich es gewünscht hätte; auch hat es sich nicht vermeiden lassen, Merkmale mit aufzunehmen, deren Werth erst eigentlich durch Vergleichung der einander gegenübergestellten Arten erhellt. Es lässt sich dies bei der Schwierigkeit, die Arten ohne Zeichnung zu charakterisiren, nicht gut anders machen; auch wolle man berücksichtigen, dass mit Ausnahme einiger besonders kenntlicher Arten, die Charakterisirung derselben sich nicht auf Hervorhebung eines Merkmales beschränken kann, sondern dass es dazu meistens der Angabe einer ganzen Reihe bedarf und dass erst dann, wenn alle aufgeführten Merkmale zusammen stimmen, die Art als eine sicher bestimmte gelten kann. Dass trotzdem hin und wieder noch Zweifel auftauchen können, wird sich nicht ganz vermeiden lassen, da die Variabilität verschiedener Arten eine sehr bedeutende ist. —

Chrysogaster Meig. 1803.

190. *Chrysogaster viduata* L. ♂♀.

Melithreptus Loew 1840.

191. *Melithreptus dispar* Loew ♂♀.
192. *Melithreptus pictus* M. ♂.
193. *Melithreptus nitidicollis* Zett. ♂♀.

Pelecocera Meig. 1822.

194. *Pelecocera tricincta* M. ♂.

Leucozona Schin. 1860.

195. *Leucozona lucorum* L. ♂♀. Die gemeinste Syrphide.

Eristalis Latr. 1804.

196. *Eristalis rupium* Fabr. ♂♀.
197. *Eristalis arbustorum* L. ♂♀.

198. *Eristalis jugorum* Egg. ♂.
199. *Eristalis campestris* M. ♀.

Chrysotoxum M. 1803.

200. *Chrysotoxum intermedium* M. ♂♀.
201. *Chrysotoxum elegans* Lw. ♂.
202. *Chrysotoxum festivum* L. ♂♀.
203. *Chrysotoxum arcuatum* L. ♂♀.
204. *Chrysotoxum bicinctum* L. ♂♀.

Volucella Geoffr. 1764.

205. *Volucella bombylans* L. ♂♀.
206. *Volucella pellucens* L. ♂♀.

Pipizella Rond. 1857.

207. *Pipizella annulata* Macq. ♂♀.
208. *Pipizella virens* Fabr. ♂♀.

Penium Philippi 1805.

209. *Penium carbonarium* M. ♂.

Sphegina Meig. 1822.

210. *Sphegina clunipes* Fall. ♂♀.

Ascia Meig. 1822.

211. *Ascia lanceolata* M. ♂♀.

Rhingia Scop. 1763.

212. *Rhingia campestris* Meig. ♂♀. Sehr gemein.

Merodon Meig. 1803.

213. *Merodon cinereus* Fabr. ♂♀.

Helophilus Meig. 1803.

214. *Helophilus pendulus* L. ♂♀.

Chrysochlamis Rond., Walk., 1851.

215. *Chrysochlamis cuprea* Scop. ♂.

Syritta St. Farg.-Serv. 1825.

216. *Syritta pipiens* L. ♂♀.

Xylota Meig. 1822.

217. *Xylota triangularis* Zett. ♀.
218. *Xylota ignava* Panz. ♂.

Liegnitz, im August 1889.

Eine nothgedrungene Erklärung an Herrn Dönitz.

Von *J. Schilsky* in Berlin.

Herr Dönitz hat sich (Berl. Ent. Z. 1888, II. Heft, p. [29]) das grosse Verdienst erworben, in meinem Verzeichniss der deutschen Käfer auch ein „Kuriosum" zu entdecken. In einer öffentlichen Sitzung des Berliner Vereins weist Herr D. nach, dass *Silpha* im Register fehlt, dagegen im Text vorhanden ist, und nimmt Gelegenheit, einen solchen kleinlichen Fehler in tendenziöser Weise auszubeuten. Mir war dieses Versehen indess schon längst bekannt und ich gebe mit Bedauern zu, dass sich dergleichen noch mehr vorfinden. So ist es z. B. dem Scharfsinn des Herrn D. entgangen, dass *Silpha nigricornis* zweimal vorkommt. Dergleichen Irrthümer schleichen sich eben unbemerkt ein und finden sich solche Schwächen auch bei andern entomologischen Schriftstellern. — Ich habe mich in der Vorrede zu meiner Arbeit daher auch nur an die „vernünftigen Entomologen" gewandt und um sachliche Berichtigungen gebeten. Wenn Herr D. nun aber eine Ausnahme macht und mir in gewiss witzig sein sollender Weise zuruft: „So spielt das Schicksal denen mit, welche mit Namen spielen", so ist eine solche wegwerfende Bemerkung eben nicht mehr schön. Dieselbe fördert weder die Entomologie, noch erhöht sie die geselligen Beziehungen der Vereinsmitglieder, wohl aber fordert sie zu unnöthiger Entgegnung heraus, die jeder gern vermeidet.

Herrn D. scheint es unbekannt zu sein, dass ich als Katalogsautor einfach die zur Zeit herrschende Ansicht über Gattung, Art etc. wiederzugeben habe, und wenn ich *Silpha* für *Necrophorus* anführe, *Silpha* selbstverständlich auch in das Register gehört und nicht weggelassen werden muss, das „gebührt" sich eben nicht.

Schliesslich müsste Herr D. auch wissen, dass ich an Namensänderungen unschuldig bin.

Nekrolog.

Heinrich Benno Möschler.

Am 29. November 1888 schied aus diesem Leben der in weiten Kreisen rühmlichst bekannte Lepidopterolog Heinrich Benno Möschler, Gutsbesitzer von Kronförstchen bei Bautzen. Leider etwas verspätet, in Folge einiger erwarteten Notizen über meinen verewigten Freund, komme ich erst jetzt dazu, diesen kurzen Nachruf zu schreiben.

Wir waren Altersgenossen, besuchten gleichzeitig die Schule und blieben in unmittelbarer freundschaftlichen Verbindung bis gegen das 30. Jahr, in welchem ich nach Russland übersiedelte, und unser Verkehr aufhören musste, ein persönlicher zu sein.

H. B. Möschler wurde am 28. Oktober 1831 zu Herrnhut in Sachsen geboren. Fast gleichzeitig und zwar schon im frühesten Kindesalter, erwachte bei uns Beiden, übrigens ganz unabhängig von einander, die Liebe zu den Schmetterlingen. Bald wurden die ersten schwachen Versuche zu Anlage von Sammlungen gemacht, aber es fehlte uns Beiden nicht an Hindernissen von mancher Seite. Man sah dieses Sammeln für mindestens zwecklos an, Schäden an Kleidung wurden dem Schmetterlingssammeln oft genug schuldgegeben und oft fehlte wenig zum gänzlichen Verbot unserer Lieblingsbeschäftigung. Das änderte sich wohl nach und nach zu Hause, aber dafür hatten wir mit dem Besuche der Schule seitens der Kameraden wegen unserer Lieblinge manche Neckerei und Spott zu erdulden. Wie mancher gemeinschaftlicher Exkursionen mit Freund Möschler erinnere ich mich noch heute. Welche hohe Freude machte uns damals stets ein oft recht bescheidener Fund. Genug, es entwickelte sich schon zeitig ein fester Grund für die Liebe zur Entomologie, speziell der Lepidopterologie. — B. Möschler widmete sich sodann der kaufmännischen Laufbahn, die ihm aber nicht behagte, und nun erlernte er praktisch und theoretisch die Landwirthschaft. Insoweit es Zeit und Beruf gestatteten, wurde die liebe Entomologie gepflegt und wir Beide fanden auch in den folgenden Jahren öfters Gelegenheit zu gemeinschaftlichen, meist sehr anregenden Exkursionen, die bald den besonderen Zweck hatten, die Lepidopterenfauna der Oberlausitz zu vervollständigen. Die Frucht dieser Exkursionen war die auch noch von einigen

andern lausitzer Entomologen vervollständigte Aufzählung der in der Oberlausitz vorkommenden Schmetterlinge, die von B. Möschler theils in den Schriften der Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz, theils in Bd. XXVIII des Neuen lausitzischen Magazins veröffentlicht wurden. Ausserdem enthalten mehrere entomologische Zeitschriften, z. B. die Stettiner, die von Lederer herausgegebene Wiener entom. Zeitschrift, die Verhandlungen des zool. bot. Vereins in Wien, viele gediegene Arbeiten über Lepidopteren. Alle seine Arbeiten zeichnen sich durch logische Klarheit aus und können als ein werthvoller Beitrag für die Lepidopterologie gelten. Bemerkenswerth sind u. a. seine Arbeiten über die Lepidopterenfauna von Labrador. Auch beschrieb er mehrere neue südrussische (Sareptaner) Schmetterlinge, während seine späteren und letzten, z. Th. ziemlich umfangreichen Arbeiten meist den Exoten gewidmet sind, wovon er theils Arten aus der Kap- und Transvaalkolonie und von der Goldküste, theils südamerikanische, meist aus Surinam und überhaupt Guiana bearbeitete. Möschler erfreute sich einer guten Gesundheit. Er war ein liebenswürdiger, heiter und glücklich angelegter Mann, verfügte über guten, derben Humor. Auf dem Gebiete der Lepidopterologie hätte er, schaffensfreudig, wohl noch viel geleistet.

Nur wenig Wochen vor seinem so unerwarteten Lebensende erhielt Schreiber dieses noch eine schöne Tauschsendung. Schon damals fühlte Möschler sich krank, doch schien dies nur eine leichte Erkältung gewesen zu sein; ich habe nicht erfahren, ob dieselbe der Anfang zu der für ihn tödtlichen Brustentzündung war, der er so unerwartet schnell erlag.

Er hinterlässt eine zahlreiche Familie.

Ich habe an ihm einen alten lieben Freund verloren, die Wissenschaft aber einen thätigen und geschickten Mitarbeiter und Förderer.

Hier möge noch, soweit mir bekannt ist, ein Verzeichniss seiner entomologischen Arbeiten folgen:

1. Beitrag zur Schmetterlingsfauna von Labrador.
Stettiner ent. Zeitung, 1848, p. 172—174.
2. Ein neuer Spanner, Pericallia Freitagaria.
Ebendas. 1854, p. 143—145.
3. Bemerkungen zu einigen südrussischen Falterarten.
Ebendas. 1854, p. 218—232, 261—264.
4. Heliothis nubigera Friv. . . . . Ebendas. 1855, p. 211.
5. Butalis Heinemanni . . . . Ebendas. 1869, p. 372—373.
6. Beiträge zur Schmetterlingsfauna von Labrador.
Ebendas. 1870, p. 113—125, 251—254, 265—272, 364—375.
7. Neue exotische Schmetterlinge.
Ebendas. 1872, p. 336—362; 1873, p. 247.

8. Ueber das Ausfüttern der Insektenkästen.
Stettiner ent. Zeitung, 1873, p. 96—98.
9. Ueber Morphiden (M. Metellus Cr. = M. Telemachus Cr.). Ebds.
10. Beschreibung des Mannes von Lomatosticha nigrostriata Möschl.
Ebendas. 1874, p. 148, 149.
11. Rezension von: Illustrations of the Zygaenidae et Bombycidae of North America by Richard H. Stretch. San Franzisco. Edw. Boske & Comp. . . . . Ebendas. 1874, p. 148—149.
12. Beiträge zur Schmetterlingsfauna von Labrador (cf. 1870, p. 113—125, 251—254, 268—272, 364—375). Ebds. 1874, p. 153—166.
13. Exotisches. I. Philampelus vitis. . . . . Ebendas. p. 303.
— II. Referat über: Lepidoptera Rhopaloceres Indigenous and Exotic etc. with Illustrations by Herman Strecker. Reading Pennsylv. 1872—1874. 8. Lief., p. 307—313.
— III. Referat über: Catalogue of the Sphingidae of North-America by A. R. Grote, 1873.
Ebendas. 1875, p. 202—211, 282—289.
— IV. Referat über: Synonymic List of the Butterflies of North-America, North of Mexiko. By Samuel Scudder. Part I. Nymphales. Ebds. 1876, p. 32—41. Bombycidae, p. 293—315.
— V. Referat über: Surinamsche Vlinders von J. C. Sepp en Zoon. Amsterdam 1848—1852. Ebendas. 1878, p. 424—443.
14. Referat über: List of the Noctuidae of North-America by August R. Grote. Buffalo. Mai 1874. (Vergl.: Arten mit Europa, p. 315—316) . . . . Ebendas. 1874, p. 313—317.
15. Referat über: Histoire naturelle des Insectes. Species Général des Lépidoptères Hétérocères par M. M. Boisduval et Guénée. Tome prémier. Sphingides, Sesiides, Castniides par Mr. le Dr. J. A. Boisduval. Paris. Libraire encycl. de Rores. 1874.
Ebendas. 1876, p. 360—362.
16. Deutsch-Exotisches (cf. No. 13, I, III u. IV).
Ebendas. 1877, p. 121—122.
17. Nordamerikanisches. Referat über: A Monograph of the Geometrid, Moths or Phalaenidae of the United-States by A. S. Packard, Jr. M. D. 1876. Report of the Un. St. Geol. Soc. etc., Vol. X . . . . Ebendas. 1877, p. 414—426.
18. Anarta Tenebricosa n. sp. (Grönland). Ebds. 1877, p. 498—500.
19. Referat über: Catalogue of the Lepidoptera of America, North of Mexico. Part I. Diurnals. By William H. Edwards. Philadelphia. American entom. Soc. 1877.
Ebendas. 1878, p. 297—310.

20. Nordamerikanisches (Butterflies and Moths of North-America). Stettiner ent. Zeitung, 1879, p. 246—280.
21. Bemerkungen zur systematischen Stellung von Erycides Licinus Möschl. . . . . Ebendas. 1880, p. 115.
22. Rössler, Die Schuppenflügler Wiesbadens. Ebds. 1882, p. 492—508.
23. Beiträge zur Schmetterlingsfauna von Labrador. Ebendas. 1883, p. 114—124 (410, 422, 433, 441, 444).
24. Chec List of the Macrolepidoptera of America, North of Mexico. Published by the Brooklyn Entomological Society. Ebendas. 1883, p. 154—156.
25. Fernald, Catalogue of the described Tortricidae of North-America. North of Mexico . . . . Ebendas. 1883, p. 366—370.
26. Nordamerikanisches (Genus Catocala). Ebendas. 1885, p. 115.
27. John Smith, Systematic Position of some North-American Lepid. Ebendas. 1885, p. 203.
28. Auszug aus: The Insects of Betula in North-America von Katharina Dimmock . . . . Ebendas. 1886, p. 172.
29. Botys Retowskyi n. sp. . . . . Ebendas. 1888, p. 128.
30. Nekrolog Schilde's . . . . Ebendas. 1888, p. 315.
31. Die Schmetterlinge der Oberlausitz, a. Rhopalocera. Schriften der Gesellschaften in Görlitz, 1858?
— b. Heterocera. Neues lausitzisches Magazin, 1860? T. 34, p. 236—337.
32. a. Die Familien u. Gattungen der europäischen Tagfalter. Abhandlungen d. naturwiss. Ges. in Görlitz, XVI, p. 136—213, m. 2 Taf.
b. — Schwärmer . . . Ebendas. Bd. XVII, p. 1—40, T. 1.
33. Acentropus latipennis Möschl. Wiener ent. Monatschrift, 1860, T. 4, p. 273—276.
34. Beiträge zur Lepidopteren-Fauna von Labrador. Ebendas. 1860, T. 4, p. 329—381.
35. Beiträge zur Lepidopteren-Fauna von Labrador. Ebendas. 1862, T. 6, p. 129—139, Taf. 1.
36. Neue südrussische Schmetterlinge. Ebendas. 1862, T. 6, p. 139.
37. Dianthoecia Christophi n. sp. Ebendas. 1862, T. 6, p. 235—236.
38. Ueber Fumea Helix . . . . Lotos, 1861, p. 150—153.
39. Beiträge zur Schmetterlingsfauna von Surinam. Wiener zool. bot. Verein, Bd. 26, I, p. 293; Bd. 27, II, p. 629; Bd. 30, III, 379; Bd. 32, p. 303—362.
40. Beiträge zur Schmetterlingsfauna des Kaffernlandes. Ebendas. Bd. 33, p. 267—310.

H. Christoph.

Die Hymenopteren-Gattungen Stenophasmus Smith, Monomachus Westw., Pelecinus Latr. und Megalyra Westw.

monographisch bearbeitet

von

August Schletterer in Wien.

Hierzu Tafel III.

Die vorliegende Arbeit behandelt in monographischer Weise die Hymenopteren-Gattungen *Stenophasmus*, *Monomachus*, *Pelecinus* und *Megalyra*, welche von den Autoren öfters den Evaniiden zugetheilt worden sind. Wie sich die Monographie der Gattung *Stephanus* an meine Evaniiden-Monographie schliesst (Annalen des kaiserl. naturhistorischen Hofmuseums zu Wien, 1889), so reiht sich diese Abhandlung wieder an meine *Stephanus*-Arbeit. Wie *Stephanus* so sind auch die vier in dieser Schrift behandelten Gattungen nicht zu den Evaniiden zu zählen, denn ihr Hinterleibstiel entspringt nicht oben am Mittelsegmente nächst dem Hinterrücken, wie dies für die Evaniiden-Gruppe das bezeichnende Merkmal ist, sondern im Gegentheile ganz hinten am Mittelsegmente nächst dem Ursprunge der Hinterhüften. Was die systematische Stellung der von mir in den drei betreffenden Abhandlungen bearbeiteten Gattungen anbelangt, so wage ich derzeit kein bestimmtes Urtheil zu fällen; es müsste einem solchen jedenfalls ein eingehendes Studium der Ichneumoniden- und Braconiden-Gattungen vorhergehen. Wenn ich schon vorläufig meine Ansicht äussere, so möchte ich etwa folgende Anordnung treffen: Familie der Evaniidae mit den Gattungen *Evania*, *Gasteruption* und *Aulacus* (Hinterleibstiel oben am Mittelsegment nächst dem Hinterrücken entspringend), Familie der Stephanidae mit den Gattungen *Stephanus* und *Stenophasmus* (Fühler mit zahlreichen — 30 bis 70 — Gliedern, Pelecinidae mit den Gattungen *Pelecinus*, *Ophionellus* und *Monomachus* (Hinterleib im weiblichen Geschlechte dünn und stark verlängert, im männlichen Geschlechte langgestielt und am Ende keulig erweitert — von *Ophionellus* ist das Männchen

unbekannt —, Fühler 13- bis 15-gliederig), und **Megalyridae** mit der einzigen Gattung *Megalyra* (Hinterleib ungestielt, der ganze Körper sehr gedrungen). Die unklare Beschreibung von *Leptofoenus* gestattet mir keine auch nur muthmassliche Deutung; näheres lese man in der Bemerkung zu dieser Gattung. Sind mir auch von den Gattungen *Ophionellus* Westw. und *Leptofoenus* Smith keine Vertreter vorgelegen, so hielt ich es doch für angezeigt, wenigstens die betreffenden Beschreibungen, beziehungsweise die Abschrift des Originaltextes einzufügen und mit kritischen Bemerkungen zu begleiten weil eben diese Gattungen mit der von mir bearbeiteten Reihe von Gattungen in verwandtschaftlichen Beziehungen stehen.

Was die Anlage der Arbeit betrifft, so habe ich genau dieselbe Form festgehalten, wie in meinen Eingangs erwähnten Arbeiten; es sind am Kopfe der einzelnen Gattungs- und Artbeschreibungen sämmtliche Synonymen beziehungsweise Synonymenreihen angeführt, welche — beiläufig bemerkt — auf fleissigem Studium und reiflicher Ueberlegung begründet sind, und am Schlusse jener vergleichende Bemerkungen über die hauptsächlichsten Unterscheidungsmerkmale hinsichtlich nächststehender Formen gemacht. Zur bequemeren Bestimmung der *Monomachus*-Arten wurde eine Tabelle eingefügt.

Wenn ich die bereits in meinen früheren Arbeiten ausgesprochene Klage über die Mangelhaftigkeit der Beschreibungen wiederhole, so beziehe ich dies ganz besonders auf die Westwood'schen und Smith'schen Beschreibungen. Ueber die ganz untergeordnete Bedeutung der sehr veränderlichen Körperfärbung als Unterscheidungsmerkmal ist man unter den massgebenden Hymenopterologen heute vollkommen im reinen; ich verweise diesbezüglich auf die Farbensucht, mit der von den Autoren in der Gattung *Pelecinus* gewirthschaftet worden ist und welche es zu Stande gebracht hat, eine einzige Art unter nicht weniger denn zwölf verschiedenen Arten-Namen zu beschreiben.

Benützt wurde zu der vorliegenden Arbeit das einschlägige Material des kaiserl. naturhistorischen Hofmuseums zu Wien, der königl. naturhistorischen Museen zu Berlin, Dresden, München und Stuttgart, des ungarischen Nationalmuseums zu Budapest, der naturhistorischen Museen zu Genf und Hamburg, sowie das der Privatsammlungen der Herren H. de Saussure in Genf und W. Wüstnei in Sonderburg (Insel Alsen).

Für erhaltene Unterstützung fühle ich mich zum Dank verpflichtet: der Intendanz des kaiserl. naturhistorischen Hofmuseums zu Wien und der Direktion der zoologischen Abtheilung dieses Museums, den Herren Kustoden Dr. M. von Brunn und Dr. Gottsche am

Hamburger naturhistorischen Museum, Dr. Hermann Dewitz, Kustos am königl. naturhistorischen Museum, Emil Frey-Gessner, Kustos am naturhistorischen Museum zu Genf, Dr. E. Hofmann, Kustos am königl. Naturalien-Kabinette zu Stuttgart, Dr. Theodor Kirsch, Kustos am königl. naturhistorischen Museum zu Dresden, meinem Freunde Franz Friedrich Kohl, Assistent am kaiserl. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien, Dr. Josef Kriechbaumer, Kustos am königl. naturhistorischen Museum zu München, Alexander Mocsary, Adjunkt am ungarischen Nationalmuseum zu Budapest, Alois Rogenhofer, Kustos am kaiserl. naturhistorischen Hofmuseum in Wien, H. de Saussure in Genf und Prof. W. Wüstnei in Sonderburg (Schleswig-Holstein).

Die Literatur glaube ich erschöpfend benützt zu haben. Es seien hier nur diejenigen von mir benützten Abhandlungen und Werke aufgezählt, welche im Literatur-Verzeichnisse meiner Evaniiden-Arbeit als auf keine der drei Evaniiden-Gattungen Bezug habend nicht angeführt sind. Der übrige, weitaus grössere Theil lässt sich betreffenden Orts dem in gekürzter Form angegebenen Titel und ausserdem, wenn es sich um weniger bekannte Werke handelt, dem besagten Literatur-Verzeichnisse entnehmen.

Drury, D.: „Illustrations of natural history. Wherein are exhibited upwards of two hundred and twenty figures of exotic insects etc." T. II. London 1773.

Erichson, W. F.: „Beitrag zur Insekten-Fauna von Vandiemensland mit besonderer Berücksichtigung der geographischen Verbreitung der Insekten" in Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte, Jahrg. 8, B. I. Berlin 1842.

Klug, Fr., Dr.: „Die Arten der Gattung Pelecinus" in Germar's Zeitschrift für die Entomologie, B. III. Leipzig 1841.

Latreille, P. A.: „Description d'un nouveau genre d'Insectes" in Bulletin des sciences par la société Philomatique, T. II, H. 2. Paris 1801.

— in Dictionnaire d'histoire naturelle, T. III, Edit. 2. Paris 1817.

Lucas, Hipolite: in Percheron, Ach., Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle et des phénomenes de la nature, T. III. Paris 1835.

Olivier, A. G.: Encyclopédie méthodique, T. VII. Paris 1792.

Perty, M.: Delectus animalium articulatorum, quae in itinere per Brasiliam annis 1817—1820 etc. Monachii 1830—1834.

Philippi, R. A., Dr.: in Entomologische Ztg., Stettin, B. XXXI, 1873

Romand, B. E. de: Aufsätze in Magasin de Zoologie, d'anatomie comparée et de paleontologie par M. F. E. Guérin-Méneville. Paris 1840—42.

— Aufsätze in Revue zoologique par la Société Cuvierienne etc. publié sous la direction de M. F. E. Guérin-Méneville. Paris 1840—42.

Smith, Fred.: in Journal of the Proceedings of the Linneam Society. London 1859.

— in Transactions of the entomological Society of London, T. I, Ser. 3. 1862.

Spinola, Maximilian: Aufsätze in Magasin de Zoologie etc. par Guérin-Méneville. Paris 1840—42.

— Aufsätze in Revue zoologique etc. par Guérin-Méneville. Paris 1840—42.

Genus Stenophasmus Smith.

(στενὸς = angustus, φάσμα = visum.)

Stenophasmus Smith: Journ. Proc. Linn. Soc. London. T. III, p. 169 1859

Caput globosum, genis perspicuis, occipite brevi, margine occipitali postico simplici vel subacuto, oculis rotundis atque ocellis in triangulum dispositis. Mandibulae subgrandes intus inconspicue denticulatae. Palpi maxillares articulis quinque, palpi labiales articulis quatuor. Antennae articulis circiter septuaginta, perlongae et corpus longitudine superantes, filiformes et scapo incrassato brevique (Tab. III, fig. 5 et 6).

Pronotum subgrande. Mesonotum in tres partes sulcis crenulatis seperatas divisum, in partes laterales minores et partem anticam mediamque, productam. Mesopleurae sternum versus sulco longitudinali crenulato, superne posticeque fovea longitudinali plus minus conspicua. Scutellum triangulare sutura crenulata circumdatum. Metanotum lateraliter dilatatum et rugosofoveatum. Segmentum medianum sulco levi transverso a metanoto separatum. Metapleurae a segmento mediano plus minus inconspicue separatae. Femora haud dentata, tibiae posticae calcaribus parvis instructae, tarsi quinque-articulati in ♂ et ♀. Abdomen segmentis octo in ♂ et ♀, procerum, infra planum vel concavum, supra convexum, antice rugosum, postice laevi-nitidum vel opacum et clavatum. Feminae terebra longa.

Alae valde iridescentes et plus minus affumatae; in ala antica extra venam basalem exstant cellulae radialis magnae, cubitalis duae, discoidalis prima et submediales interna et externa

(Tab. III, fig. 1); *interdum vena discoidalis transversa exstincta* (Tab. III, fig. 2). *Alae posticae innervatio* (Tab. III, fig. 3). — *Corpus nigro-rufescens et plus minus fortiter pubescens.*

Kopf annäherungsweise kugelig. Wangen immer deutlich entwickelt. Kopfhinterrand einfach oder leicht leistenförmig geschärft. Hinterkopf kurz. Netzaugen so ziemlich kugelig. Die drei Nebenaugen sind so gelegen, dass ihre geraden Verbindungslinien ein gleichseitiges (*Sten. iridescens*) bis spitzwinkelig gleichschenkeliges (*Sten. oncophorus*) Dreieck bilden. Oberkiefer ziemlich gross und wagerecht vorstehend, vorn in eine fast rechtwinkelige Spitze endigend, hinter welcher nur Spuren von Zähnchen bemerkbar sind. Kiefertaster fünfgliederig; das erste Glied ist das kürzeste, die übrigen vier Tasterglieder sind wenigstens doppelt so lang wie das erste und werden gegen die Spitze hin zunehmend dünner. Lippentaster viergliederig; das erste Glied ist das kürzeste, die übrigen sind der Reihe nach länger und dünner, so dass das letzte (vierte) das schlankste und längste ist. Die Fühler entspringen ungefähr in der Mitte der Netzaugenlänge, sind fadenförmig und sehr lang, indem sie den ganzen Körper an Länge übertreffen; die Anzahl der Glieder beträgt ungefähr 70. Der Fühlerschaft ist wie bei *Stephanus* und *Aulacus* sehr verdickt und kurz (Taf. III, fig. 5 und 6).

Vorderrücken ziemlich breit und stark vorspringend. Der Mittelrücken besteht aus einem vorspringenden mittleren Theil, welcher bald einen deutlichen, bald einen nur leise angedeuteten mittleren Längseindruck zeigt, und aus zwei seitlichen (hinteren) flachwulstigen Theilen, welche vom ersteren durch seichte Kerbrinnen geschieden sind. Die Mesopleuren sind nach unten hin von einer sehr deutlichen gekerbten Längsfurche durchzogen; oberhalb dieser und zwar hinten bemerkt man einen mehr oder minder deutlichen Längseindruck. Schildchen dreieckig, glänzend glatt bis matt und vom Mittelrücken durch eine Kerbfurche geschieden. Hinterrücken mitten sehr verkürzt, seitlich verlängert und grubig gerunzelt. Metapleuren vom Mittelsegmente mehr oder minder deutlich geschieden. Das Mittelsegment ist durch eine glatte Querrinne vom Bruststück geschieden, von vorn bis hinten gleich breit und gerunzelt. Hüften enge an einander geschlossen, dick und kurz, nur bei *St. iridescens* sind die Hinterhüften weniger untersetzt; Schenkel unbewaffnet; die Schienen tragen am Ende zwei kleine Sporne; Füsse bei Männchen und Weibchen fünfgliederig (Taf. III, fig. 4, 7 und 8). Der Hinterleib besteht bei Männchen und Weibchen aus acht Segmenten, ist schlank, gegen das Ende keulig verdickt, auf der Unterseite flach bis konkav, oben gewölbt, vorn

skulpturirt, hinten glänzend glatt bis matt. Das Weibchen besitzt einen langen Legeapparat.

Die Flügel zeigen einen starken Farbenschiller und sind ausserdem in grösserer oder geringerer Ausdehnung beraucht. Die Radialzelle ist ungefähr fünfmal so lang wie breit und reicht bis zur Flügelspitze. Randmal gross. Es sind zwei Kubitalqueradern und daher zwei Kubitalzellen vorhanden; die zweite (äussere) Kubitalquerader zeigt die Neigung zur Resorption. Diskoidalquerader und mithin Diskoidalzelle ist nur eine vorhanden; mitunter ist die Diskoidalquerader vollständig erloschen und also gar keine Diskoidalzelle abgegrenzt (Taf. III, fig. 2); die Medialader erreicht nahezu den äusseren Flügelrand. Die Basalader setzt bald knapp an der Grenze der äusseren und inneren Submedialzelle (Taf. III, fig. 1), bald in sichtlicher Entfernung davon ein und steigt steil zum Randmal hinauf (Taf. III, fig. 2). Der Hinterflügel ist mit verhältnissmässig reichem Geäder versehen (Taf. III, fig. 3). Die Frenalhäkchen bilden eine ununterbrochene Reihe. Färbung röthlich bis schwarz. Behaarung bald fein, bald und zwar besonders am Kopfe und an den Beinen zottig.

Die wichtigsten Artenunterschiede liegen: 1. in der Skulptur des Kopfes, Bruststückes, Mittelsegments und Hinterleibes, sowie in der allfälligen Anwesenheit von zwei Stirnhöckern zwischen den Netz- und Nebenaugen; 2. in der relativen Länge der drei ersten Geisselglieder; 3. in der relativen Länge der drei ersten Hinterleibsringe und in der Gestalt des hinteren Körperendes; 4. in der Länge des Legebohrers bei den Weibchen; 5. in der Gestalt der Hinterhüften; 6. in der Länge des ersten hinteren Fussgliedes (Fersengliedes), verglichen mit den vier übrigen Fussgliedern (zusammengenommen); 7. in der Stärke der Flügeltrübung und in dem Umstande, ob die Basalader knapp an der Grenze der inneren und äusseren Submedialzelle oder weiter nach innen an der Medialader einsetzt.

Stenophasmus steht nicht fern der Gattung *Stephanus*, welcher sie in der Körpergestalt ähnelt, lässt sich bei näherer Betrachtung jedoch leicht von ihr unterscheiden. Die Fühler, bei *Stephanus* 40-gliederig und kürzer als der Körper, sind bei *Stenophasmus* ungefähr 70-gliederig und länger als der Körper. Die Oberkiefer sind zwar ähnlich jener von *Stephanus*, jedoch an der Spitze nicht abwärts gebogen. Der Mittelrücken, ähnlich jenem von *Aulacus*, zerfällt in einen mittleren vorderen und zwei seitliche hintere Theile, während er bei *Stephanus* breit, halbkreisförmig und ungetheilt ist. Das Schildchen ist einfach dreieckig, bei *Stephanus* hingegen durch zwei Kerbfurchen in drei nebeneinander liegende Abschnitte getheilt.

Die Hinterschenkel sind nicht bezahnt oder gesägt an der Unterseite, wie dies bei *Stephanus* der Fall ist. Der Hinterleib ist unten, insbesondere in der Mitte mehr oder minder ausgehöhlt, während er bei *Stephanus*, besonders vorn vollkommen drehrund ist. Die 4—5 scharfen Stirnhöcker von *Stephanus* mangeln gänzlich oder es sind nur noch zwei, jedoch abgerundete und viel grössere vorhanden. Im Vorderflügel von *Stephanus* ist die Radialzelle schmaler und es ist höchstens eine Kubitalzelle vorhanden (bei *Stenophasmus* immer zwei Kubitalzellen). Der Hinterflügel weist bei *Stephanus* ein viel spärlicheres Geäder.

Die Gattung *Stenophasmus* wurde von Smith im Journal of the Linnean Society, London, im 3. Bande 1859 aufgestellt, wo er auch auf Seite 170 die einzige bisher bekannte Art — *St. ruficeps* von den Aru-Inseln beschreibt, wozu drei in dieser Arbeit neubeschriebene Arten kommen. Von den vier bekannten Arten gehören zwei der australischen, eine der äthiopischen und eine der neotropischen Region an. *Stenophasmus* ist mithin eine sehr artenarme Gattung, deren Verbreitung von der heissen über die warme gemässigte Zone hinaus nicht zu reichen scheint. Ueber die Lebensweise ist nichts bekannt.

Stenophasmus ruficeps Smith.

Stenophasmus ruficeps Smith: Journ. Proc. Linn. Soc. Lond.,
T. III, p. 170, ♀ 1859

„*St. niger; capite et antennarum basi rufis; ovipositore tarsisque pallide testaceis; petiolo abdominis cylindrico; alis subhyalinis.*

Female. Length 5 lines. Black, slightly shining; head globose, red and sprinkled with white pubescence above, the sides more thickly clothed with the same; above, the thorax is transversely rugose, on the metathorax becoming more regularly striate; the metathorax has a central longitudinal carina and also one on each side; the legs sprinkled with erect white hairs; the tarsi pale rufo-testaceous with the claw-joint black; wings subhyaline, with a broad ligth-fuscous stain along the centre of the anterior pair; a hyaline streak crosses them at the base of the stigma. Abdomen: the petiole as long as the thorax narrowest at the base of the abdomen; it is rugose at the base; the ovipositor pale testaceous." Smith.

Reg. IV, Subreg. 1.. Aru-Inseln.

Stenophasmus iridescens n. sp.

♂. Long. corp. 12—14 mm. *Facies tenuissime coriacea. Tempora laevia et genas versus tenuiter rugulosa. Capitis pars occi-*

pitalis polito-nitida et margine postico simplici. Flagelli articulus secundus quam primus triplo longior, tertius secundo evidenter longior (Tab. III, fig. 5).

Pronotum supra tenuiter transverso-irregulariter rugulosum, lateraliter fere laeve et in medio subtenuiter obliquo-rugosum. Mesonotum subnitidum et tenuissime punctulatum; pars ejus media postice subtenuiter rugosa. Mesopleurae supra tenuiter rugulosae, infra sublaeves nitidaeque. Metapleurae mediocriter grosse reticulato-irregulariter rugosae. Segmentum medianum subgrosse reticulato-rugosum. Pedum posteriorum coxae subgraciles, fusiformes, metatarsus posterior articulis tarsalibus ceteris unitis paulo brevior (Tab. III, fig. 4). *Abdominis segmentum primum partem tertiam totius abdominis longitudine vix superat et evidenter transverso-rugosum; segmentum secundum tertio longitudine aequale; abdominis pars posterior laevi-nitida.*

Alae obscurato-limpidae et valde iridescentes; innervatio alarum (Tab. III, fig. 1 et 3). — *Corpus nigro-fuscum et in omnibus partibus rufescens.*

Gesicht sehr fein lederartig, glanzlos. Schläfen gegen die Wangen hin seicht, doch deutlich runzelig, nach oben glänzend glatt. Hinterkopf spiegelglatt. Kopfhinterrand einfach. Wangen sichtlich länger als der Fühlerschaft. Abstand der hinteren Nebenaugen von einander sowie von den Netzaugen bedeutend grösser als das erste Geisselglied und ungefähr halb so gross wie das zweite Geisselglied. Zweites Geisselglied dreimal so lang wie das erste, drittes sichtlich länger als das zweite (Taf. III, fig. 5). — Der ganze Kopf, besonders aber der Kopfschild kurz zottig grauhaarig.

Vorderrücken oben seicht unregelmässig bis quer gerunzelt, seitlich und zwar mitten deutlich, wenn auch ziemlich seicht, schräg gerunzelt, vor und hinter der Runzelung so ziemlich glatt mit mehr oder minder schwach glänzenden Stellen. Mittelrücken schwach glänzend und äusserst fein punktirt; dessen mittlerer Theil ist seitlich unmittelbar vor den zwei seitlichen (hinteren) Abschnitten und hinten zwischen diesen Abschnitten seicht aber deutlich unregelmässig gerunzelt. Mesopleuren oben nächst der Flügelbeule fein runzelig, im unteren grösseren Theile äusserst fein skulpturirt, fast glatt und glänzend. Schildchen infolge äusserst seichter Skulptur schwach glänzend. Metapleuren mässig grob netzartig bis unregelmässig runzelig und durch eine flache, leicht angedeutete, längsrinnenartige Vertiefung vom Mittelsegmente geschieden.

Mittelsegment ziemlich grob netzartig gerunzelt. Der erste Hinterleibsring sehr deutlich und ausgesprochen querrunzelig, erst nahe

am Hinterrande mehr unregelmässig gerunzelt; seine Länge beträgt nicht viel mehr als ein Drittel der Länge des ganzen Hinterleibes; er ist zugleich 2,5 mal so lang wie der zweite und letzterer ungefähr so lang wie der dritte Hinterleibsring; der übrige (hintere) Hinterleibstheil glänzend glatt. Hinterhüften nicht plump, sehr fein und dicht punktirt; das erste hintere Fussglied ein wenig kürzer als die vier übrigen Fussglieder mitsammen (Taf. III, fig. 4).

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung leicht bräunlich angelaufen, mit prächtigem Farbenschiller, dabei aber vollständig durchsichtig. Die erste Diskoidalquerader ist vollständig erhalten und also eine Diskoidalzelle abgegrenzt; die Basalader entspringt genau an der Grenze der inneren und äusseren Submedialzelle (Taf. III, fig. 1). Geäder des Hinterflügels (Taf. III, fig. 3). — Körper dunkelbraun, mit der Neigung, sich an allen Körpertheilen rostroth zu färben, besonders am Kopfe (Gesicht und untere Hälfte der Fühler), an der Unterseite des Bruststückes, an den Meso- und Metapleuren. Die vier Vorderbeine blassgelb, die Hinterbeine mit rostrothen Hüften, schwärzlichen, gegen den Grund hin helleren Schenkeln und Schienen und schwarzen, am Grunde weisslichen Füssen.

St. ruficeps unterscheidet sich, soviel Smith's mangelhafter Beschreibung entnommen werden kann, von *iridescens* durch die Querrunzelung des Rückens, welcher bei *iridescens* nur in seinem hinteren Theile mitten und seitlich seicht und unregelmässig gerunzelt ist und durch die Skulptur des ersten Hinterleibsegments, welches bei *ruficeps* nach Smith nur an seinem Grunde gerunzelt ist, während es bei *iridescens* in seiner ganzen Ausdehnung und zwar sehr deutlich, fast grob querrunzelig ist.

Reg. IV, Subreg. 2. Australien (Cap York und Sidney).

Die typischen Stücke befinden sich im kaiserl. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien und in der Sammlung des Herrn H. de Saussure in Genf.

Stenophasmus acrogaster n. sp.

♀. Long. corp. 12 mm. *Facies tenuissime coriaceo-rugosa. Tempora polito-nitida. Capitis pars occipitalis tenuiter transverso-striata, margine postico subacuto. Flagelli articulus secundus quam primus triplo, tertius vix triplo longior* (Tab. III, fig. 6).

Pronotum supra subgrosse transverso-rugosum, lateraliter obliquo-irregulariter rugosum. Mesonoti pars antica mediaque antice tenuiter et inconspicue transverso-rugulosa, postice subgrosse et obliquo-irregulariter rugosa; mesonoti partes laterales

tenuiter transverso-rugulosae. Mesopleurae supra rugulosae, in medio sublaevi-nitidae. Segmentum medianum tenuiter reticulato-irregulariter rugosum, antice laeve, carinis longitudinalibus mediana et duabus lateralibus. Metapleurae subgrosse reticulato-rugosae. Pedum posteriorum coxae valde robustae supra evidenter transverso-striatae, infra politae, prope basin infra in processum obtuso-acutum productae; metatarsus quam articuli tarsales ceteri uniti dimidio brevior (Tab. III, fig. 7).

Abdominis segmentum primum partem tertiam totius abdominis longitudine aequat; segmentum tertium secundo sesqui longius. Abdomen postice in apicem obtuso-acutum productum; segmenta tria posteriora evidenter longitudinaliter rugosa, segmentum quartum in medio tenuissime longitudinaliter rugulosum, lateraliter coriaceo-opacum, abdominis pars posterior opaca marginibus segmentorum posticis nitidis. Terebra quam corpus paullo brevior, valvulis ante apicem albo-signatis.

Ala antica subfumata, in medio obscurior. — Corpus nigrum, capite scapoque antennarum rufescentibus.

Gesicht sehr seicht lederartig runzelig. Schläfen polirt glatt, stark glänzend. Hinterkopf fein, doch deutlich quergestreift. Kopfhinterrand leicht zugeschärft. Wangen ein wenig länger als der Fühlerschaft. Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen doppelt so gross wie das erste Geisselglied, ihr gegenseitiger Abstand kleiner. Zweites Geisselglied reichlich dreimal so lang wie das erste, drittes kaum dreimal so lang wie das erste (Taf. III, fig. 6).

Vorderrücken oben ziemlich grob quergerunzelt, seitlich ziemlich deutlich schräg bis unregelmässig runzelig. Der vordere, mittlere Theil des Mittelrückens vorn seicht und undeutlich querrunzelig, hinten ziemlich grob und unregelmässig bis schräg gerunzelt; dessen seitliche Abschnitte seicht querrunzelig. Schildchen so ziemlich glänzend glatt. Mesopleuren oben seicht runzelig, mitten fast glatt und glänzend. Metapleuren fast grob netzrunzelig und vom Mittelsegmente nicht geschieden (durch eine Längsrinne). Mittelsegment nächst dem Hinterrücken glänzend glatt, nach hinten zunehmend sehr fein bis mässig fein und zwar unregelmässig bis netzartig gerunzelt; mitten bemerkt man ebenso wie an beiden Seiten je einen feinen, doch noch deutlichen Längskiel. An den Hinterbeinen sind die Hüften kurz und dick, unten polirt glatt, stark glänzend und nahe ihrem Grunde in eine auffallende, scharfe Ecke vorspringend, oben sehr deutlich quergefurcht; Hinterschienen längsgefurcht; erstes hinteres Fussglied viel kürzer als die vier übrigen Fussglieder mitsammen, ungefähr halb so lang wie diese (Taf. III, fig. 7).

Erstes, zweites und drittes Hinterleibsegment mit nach hinten zunehmender Feinheit längsgefurcht; auf dem ersten Segmente bemerkt man ausserdem in den Furchen eine sehr feine Runzelung. Das vierte Hinterleibsegment oben mitten äusserst fein längsrunzelig, seitlich sehr fein lederartig; der hintere Theil des Hinterleibes vollkommen matt, am Hinterende der einzelnen Segmente aber glänzend; das letzte Segment ist in eine glänzende stumpfe Spitze ausgezogen. Das erste Hinterleibsegment besitzt ungefähr ein Drittel der Länge des ganzen Hinterleibes und ist zugleich 1,5 mal so lang wie das zweite, das dritte 1,5 mal so lang wie das zweite. Legebohrer ein wenig (um 2 mm.) kürzer als der Körper; dessen Deckklappen dicht behaart und vor der Spitze weiss gefleckt.

Flügel schwach, mitten jedoch deutlicher beraucht. — Ganz schwarz, nur der Kopf sammt Fühlerschaft rostroth. Der ganze Körper ist mit groben, mehr zerstreut stehenden, grauen Haaren besetzt.

Von dem australischen *St. iridescens* ist *acrogaster* auffallend verschieden durch die Längsstreifung des Hinterleibes, die eigenartig geformten Hinterhüften, die gefurchten Hinterschienen, das viel kürzere hintere erste Fussglied, durch den quergerunzelten Hinterkopf, die grobere Skulptur des Mittelrückens u. s. w.

Reg. IV, Subreg. 2. Am Amazonen-Strome.

Die Type befindet sich in der Sammlung des Herrn Wüstnei in Sonderburg.

Stenophasmus oncophorus n. sp.

♀. Long. corp. 16 mm. *Facies subgrosse et irregulariter, pone oculos oblique rugosa. Frons gibberibus duobus oblique striatis inter ocellos oculosque sitis instructa. Capitis pars occipitalis tenuiter, at evidenter transverso-striata, margine postico subacuto. Tempora tenuiter rugulosa. Flagelli articulus secundus quam primus triplo, tertius quam primus unacum secundo paullo longior.*

Pronotum supra subgrosse, lateraliter mediocriter grosse et irregulariter rugosum. Mesonoti pars antica (media) antice tenuissime coriacea, postice subgrosse et irregulariter rugosa, in medio impressa, partes laterales tenuissime coriaceae. Mesopleurae supra mediocriter grosse et obliquo-irregulariter, infra tenuiter et irregulariter rugosae. Metapleurae irregulariter grosseque rugosae. Segmentum medianum mediocriter grosse et reticulato-irregulariter rugosum. Pedum posteriorum coxae robustae intus laeves, supra subgrosse et transverso-irregulariter rugosae,

metatarsus articulis quatuor ceteris unitis longitudine aequalis (Tab. III, fig. 8).

Abdominis segmentum primum partem tertiam abdominis totius longitudine evidenter superat, segmentum tertium secundo longitudine aequale. Segmentum primum irregulariter grosseque, secundum evidenter tenuius et antice irregulariter, postice oblique rugosum, segmenta sequentia polito-nitida. Terebra corpori toti longitudine aequalis.

Alae evidenter affumatae; innervatio alae anticae (Tab. III, fig. 2). — *Niger, facie, mandibulis, apice excepto nigro, gibberibusque frontalibus rufis, thorace rufescente.*

♀. Gesicht grob und zwar mitten unregelmässig, nächst den inneren Netzaugenrändern schräg gerunzelt. Die Nebenaugen, besonders die hinteren, sind einander sehr nahegerückt. Seitlich zwischen den Nebenaugen und Netzaugen je ein auffallender, deutlich schräg gestreifter Stirnhöcker. Hinterkopf fein, aber sehr deutlich quergestreift, mit einer sehr seichten Mittelrinne, welche von den hinteren Nebenaugen bis zum Kopfhinterrande läuft. Schläfen seicht und gegen die Wangen hin sehr seicht gefurcht. Wangen glänzend glatt, mit zerstreuten, seichten Punkten und bedeutend länger als der Fühlerschaft. Kopfhinterrand leicht zugeschärft. Zweites Geisselglied dreimal so lang wie das erste, drittes noch ein wenig länger als die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen.

Vorderrücken oben ziemlich grob, seitlich mässig grob und unregelmässig runzelig. Der vordere (mittlere) Theil des Mittelrückens vorn sehr fein lederartig, in der hinteren Ecke ziemlich grob unregelmässig gerunzelt, mit einem deutlichen, mittleren, rinnenförmigen, nach hinten verschmälerten Längseindrucke; die zwei seitlichen Abschnitte des Mittelrückens sehr fein lederartig. Schildchen vollkommen matt. Mesopleuren oben mässig grob, schräg bis unregelmässig runzelig, unten fein unregelmässig runzelig und zu unterst glänzend und sehr fein punktirt. Metapleuren grob unregelmässig bis netzartig gerunzelt und vom Mittelsegmente durch eine deutliche Längsrinne geschieden. Mittelsegment mässig grob unregelmässig bis netzartig gerunzelt. Hinterhüften kurz und dick, innen glänzend glatt, oben ziemlich grob unregelmässig bis querrunzelig. Hinterschienen äusserst fein skulpturirt. Erstes hinteres Fussglied gleich lang wie die vier übrigen Fussglieder mitsammen (Taf. III, fig. 8).

Erstes Hinterleibsegment sichtlich länger als der dritte Theil des ganzen Hinterleibes und zugleich dreimal so lang wie das zweite Segment, drittes ungefähr so lang wie das zweite. Erstes Segment grob unregelmässig gerunzelt, zweites merklich feiner skulpturirt und

zwar vorn unregelmässig runzelig, nach hinten schräg gefurcht; die folgenden Segmente bis an's Ende polirt glatt und stark glänzend. Legebohrer so lang wie der ganze Körper.

Vorderflügel sehr deutlich beraucht, besonders mitten. Die Basalader setzt an der Medialader weit innerhalb der Medialquerader ein, während sie bei den zwei vorhergehenden Arten nächst der Medialquerader einsetzt. Diskoidalquerader fehlt, so dass mithin keine Diskoidalzelle abgegrenzt erscheint (Taf. III, fig. 2). — Körperfärbung schwarz; Gesicht, Oberkiefer mit Ausnahme der schwarzen Spitze und Stirnhöcker rostroth; Kiefer- und Lippentaster braun. Das Bruststück zeigt die Neigung, sich rostroth zu färben.

Von *St. iridescens* und *acrogaster* unterscheidet man *oncophorus* leicht an den zwei auffallenden, zwischen den Netz- und Nebenaugen gelegenen, schräg gestreiften, rothen Stirnhöckern, an seiner weniger schlanken Gestalt und bedeutenderen Grösse. *St. iridescens* hat überdies einen polirt glatten Hinterkopf, feiner skulpturirten Mittelrücken mit einer sehr seichten, nach vorn nicht verbreiterten, mittleren Längsrinne, merklich schlankere, fein und dicht punktirte Hinterhüften, einen quergerunzelten Hinterleibstiel u. s. w. *St. acrogaster* weist auffallende Unterschiede in dem längsgefurchten Hinterleib, in den Hinterhüften, welche oben quergefurcht und unten mit einer auffallenden Spitze versehen sind, in dem kürzeren Legebohrer, sowie in der relativen Länge des ersten Fussgliedes der Hinterbeine, welches viel kürzer als die vier übrigen Fussglieder mitsammen ist.

Reg. II. Subreg. 3. Cap der guten Hoffnung.

Die Type befindet sich im naturhistorischen Museum zu Genf.

Genus Monomachus (Klug) Westw.

Monomachus Westw.: Ann. and Magaz. Hist. Nat., T. VII, p. 536 1841
Monomachus Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 252 . 1841–43
Monomachus Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 533 . . 1846
Monomachus Cam.: Biolog. Cent. Americ., Part LX, p. 421 . 1887

Statura gracilis. Caput grande seu dilatatum parte occipitali abbreviata (Tab. III, fig. 11 et 12) *et margine postico simplici. Mandibulae grandes dilatatae, antice plus minus inconspicue bidenticulatae. Palpi maxillares breves, palpi labiales brevissimi. Antennae filiformes in ♂ corporis totius longitudine, in ♀ corpori dimidio longitudine aequalis, articulis evidenter separatis, in ♂ 14, in ♀ 15, scapo incrassato. Ocelli in triangulum dispositi. Oculi rotundo-oviformes.*

Prothorax in collum brevissimum productum Pronotum a collo carina transversa separatum. Mesonotum sulcis duobus evidentibus, caput versus divergentibus in partem medialem majorem et in duas laterales, scutellum nitidissimum in partes duas anteriores lateralesque et in partem posteriorem atque majorem divisa sunt. Segmentum medianum grande postice angutatum, obconicum et a metapleuris vix separatum. Abdomen in ♂ segmentis sex et apicem versus dilatatum, in ♀ segmentis septem, longius et postice subtiliter acutum. Pedes, imprimis posteriores, in ♂ evidenter graciliores quam in ♀.

In ala antica exstant cellulae tres basales (costalis angustissima), cellula submedialis externa, cellula radialis parva et cellulae cubitalis discoidalisque in unicam cellulam confusae (Tab. III, fig. 9). *Alae posticae innervatio* vid. in Tab. III, fig. 10.

Corpus bruneum, plus minus ferruginescens sive partim pallescens vel nigrescens.

Allgemeine Körpergestalt schlank. Kopf verhältnissmässig gross, dick und breit d. i. so breit oder noch breiter als das Bruststück; Hinterkopf kurz und breit, mit einfachem Hinterrande (Taf. III fig. 11 und 12). Schläfen breit. Oberkiefer gross und breit, nach vorn wenig verschmälert; ihr Vorderrand zeigt zwei stumpfe neben einander gelegene Zähne, deren unterer grösser ist und welche oft sehr undeutlich ausgebildet sind. Die Kiefertaster sind kurz, die Lippentaster sehr kurz. Die Fühler entspringen nahe dem Vorderrande der Netzaugen; sie sind fadenförmig, ihre Glieder sind deutlich von einander abgesetzt d. i. am Ende leicht knotenförmig angeschwollen und der Fühlerschaft ist verdickt. Die Fühler sind bei dem Männchen 14-gliederig, vom Grunde des zweiten Geisselgliedes an bis zur Spitze ringsum mit zahlreichen abstehenden Haaren besetzt und länger als der ganze Körper, bei dem Weibchen 15-gliederig, unbehaart und ungefähr halb so lang wie der ganze Körper. Netzaugen rundlich-eiförmig. Die Nebenaugen sind so gelegen, dass ihre geraden Verbindungslinien ein stumpfwinkeliges Dreieck mit der Grundlinie nach hinten darstellen und dass die zwei hinteren Nebenaugen mehr oder minder weit vor der Geraden liegen, welche man sich quer durch den Hinterrand der Netzaugen gezogen denkt.

Bruststück mässig untersetzt, gleich hoch wie breit und zugleich länger als breit und hoch; vorn läuft es in einen verschmälerten, aber sehr kurzen Hals (Prosternum) aus. Der sattelförmige Vorderrücken ist von dem Halse durch eine Querleiste geschieden. Der schwach gewölbte Mittelrücken ist durch zwei sehr deutlich geprägte, nach vorn divergente Furchen in einen grösseren mittleren und in zwei

seitliche kleinere Abschnitte getheilt. Das stark glänzenbe Schildchen ist in zwei vordere und zugleich seitliche, kleinere Abschnitte und in einen grösseren, mittleren, hinteren Abschnitt getheilt. Der Hinterrücken ist sehr verkürzt, mitten oben zu einer warzigen Erhöhung ansteigend, seitlich rinnenartig vertieft und in der Rinne längsgerunzelt. Die Mesopleuren sind von den Metapleuren durch eine schräge, schmale Rinne geschieden; von dem Mittelsegmente sind die Metapleuren nur undeutlich abgegrenzt. Mittelsegment gross, von oben nach unten leicht zusammengedrückt und nach hinten kegelartig verschmälert, und auf seinem hervorragenden Ende entspringt der Hinterleibstiel.

Der Hinterleib des Männchens ist kürzer als bei dem Weibchen, am Ende verbreitert, ähnlich wie bei *Pelecinus* (♂), jedoch deutlich abgeplattet, und besteht aus sechs Segmenten; der Hinterleibstiel ist gerade und ungefähr so lang wie der folgende (übrige) Theil des Hinterleibes. Der Hinterleib des Weibchens ist länger, mitten verdickt, gegen das Ende verdünnt, in eine feine Spitze auslaufend, und besteht aus sieben Segmenten; der Hinterleibstiel ist viel kürzer als der übrige, folgende Hinterleibstheil und auffallend bogenförmig gekrümmt d. i. nach unten konvex; nur bei dem australischen *M. antipodalis* ist er so ziemlich gerade, mehr untersetzt und kürzer als bei den amerikanischen Arten.

Die Beine, insbesondere die Hüften, Schenkel und Schienen der hinteren, sind bei dem Männchen viel schlanker als bei dem Weibchen; die Vorderschienen sind mit einem zweispitzigen, die vier hinteren Schienen mit je zwei spitzigen, dornartigen Spornen bewaffnet; das erste Fussglied (Fersenglied) der Hinterbeine weist am Grunde — korrespondirend mit den Spornen — eine deutliche Ausbuchtung; die Hinterschienen sind im obersten Drittel d. i. gegen den Grund hin plötzlich verdünnt.

Flügel glashell; Vorderflügel an der Spitze öfters rauchig gefleckt. Im Vorderflügel sind vollständig abgegrenzt die drei Basalzellen (innere Submedialzelle, Medialzelle und sehr schmale Kostalzelle), eine äussere Submedialzelle, eine kleine, nach aussen spitz zulaufende Radialzelle und die zu einer einzigen Zelle vereinigten erste Kubitalzelle und erste Diskoidalzelle (Taf. III, fig. 9). Bezüglich des Geäders des Hinterflügels siehe Taf. III, fig. 10.

Körperfärbung braun, jedoch innerhalb der einzelnen Arten veränderlich, indem der Körper in allen seinen Theilen die Neigung zeigt, sich einerseits gelblich oder röthlich, andrerseits sich schwarz zu färben.

Die Arten-Unterscheidungsmerkmale liegen 1. in der Skulptur des Kopfes, Bruststückes und Mittelsegments; 2. in der Gestalt des Hinterkopfes; 3. in der Entfernung der hinteren Nebenaugen von einander und von den Netzaugen; 4. in der Gestalt des Kopfschildes beziehungsweise dessen Vorderrandes; 5. in der Länge des ersten hinteren Fussgliedes, verglichen mit den drei oder vier folgenden Fussgliedern (zusammengenommen); 6. in der Länge und Gestalt des Hinterleibstieles, ob bogenförmig gekrümmt oder gerade, und 7. in dem Umstande, ob die Vorderflügel an der Spitze rauchig gefleckt oder gänzlich glashell sind.

Der verlängerte Hinterleib des Weibchens und das keulenartig verbreiterte Ende des Hinterleibes bei dem Männchen weisen auf nähere Verwandtschaft der Gattung *Monomachus* mit der Gattung *Pelecinus*. Bei *Pelecinus* aber ist der Hinterleib im weiblichen Geschlechte vom Hinterende des Hinterleibstieles weg bis an's Ende gleich dick, während er bei *Monomachus* (♀) mitten verdickt und gegen das Ende hin allmälig verschmälert ist. Der Hinterleib des Männchens stellt bei *Pelecinus* eine förmliche, langgestielte Keule dar, während bei *Monomachus* (♂) das Ende vorzugsweise nach einer Richtung hin vergrössert d. i. verbreitert und abgeplattet ist. Andere Unterschiede bieten das Flügelgeäder, die langen Kiefertaster von *Pelecinus* und sehr kurzen von *Monomachus*, die Gestalt der Oberkiefer u. s. w. Die vielgliederigen Fühler und langen Kiefertaster von *Stephanus* und *Stenophasmus*, sowie der lange Legebohrer, die Form des Flügelgeäders und die Gestalt des Körpers und seiner Theile der zwei letzterwähnten Gattungen und von *Megalyra* schliessen eine etwaige Verwechselung von *Monomachus* mit den drei eben genannten Gattungen wohl aus.

Die erste *Monomachus*-Art (*fuscator*) wurde von Perty 1830 im „Delectus animalium articulatorum etc." auf Seite 131 beschrieben, jedoch unter dem Gattungsnamen *Pelecinus*. Der Gattung *Monomachus* wird zuerst im Jahre 1841 von Klug in Germar's Zeitschrift für die Entomologie (Band III, Seite 378) Erwähnung gethan. Die erste Beschreibung der von Klug aufgestellten neuen Gattung hat jedoch nicht Klug selbst, sondern in demselben Jahre (1841) Westwood gegeben in den „Annals and Magazin of natural history etc." (Band VII, Seite 536). Die von Klug aufgestellten Arten *apicalis*, *falcator*, *gladiator*, *lateralis* und *lanceolatus* konnten selbstverständlich keine Berücksichtigung finden, da sie niemals beschrieben worden sind, sondern nur als Museal-Benennungen existirt haben.

Was die Güte der einschlägigen Arten-Beschreibungen betrifft, so sind diejenigen von Brullé und Cameron gut verwendbar, die

Westwood'schen aber wie jene von Perty höchst mangelhaft, da sie sich fast nur mit der Körperfärbung befassen und so allgemein gehalten sind, dass man Mühe hat, ihnen einen Platz in der Synonymen-Liste als fragliche Synonyme anzuweisen.

Von *Monomachus* sind acht Arten bekannt. Die Verbreitung dieser Gattung ist auf Australien und das tropische Amerika beschränkt, welcher letzteren Region alle Arten bis auf eine (australische) angehören. Der Umstand, dass sich unter dem ganzen Materiale, welches mir zur Benutzung vorgelegen, nur ein einziges männliches Stück befand, lässt schliessen, dass auch in dieser Gattung ebenso wie bei *Aulacus*, *Stephanus*, *Pelecinus*, *Megalyra* u. s. w. die männlichen Individuen ungleich seltener auftreten als die weiblichen. Ueber die Jugendzustände und Lebensweise konnte ich auch nicht die geringste Andeutung finden.

Bestimmungs-Tabelle der *Monomachus*-Arten.

Weibchen.

1. Hinterleibstiel so ziemlich gerade. (Flügel gänzlich glashell. Kopf fein und dicht punktirt. Vorderrücken und Mittelrücken sehr fein und mässig dicht punktirt. Schildchen glatt. Mittelsegment sehr fein punktirt runzelig, in der Mitte mit einer feinen, leistenförmigen Längslinie. Hinterleibstiel nicht länger als das folgende Segment.) L. 11—15 mm. . . . . . *M. antipodalis* Westw. Australien.

— Hinterleibstiel auffallend bogenförmig gekrümmt 2

2. Vorderflügel an der Spitze mit einem rauchbraunen, rundlichen, scharf abgegrenzten Fleck 3

— Vorderflügel in ihrer ganzen Ausdehnung vollkommen glashell oder an der Spitze nur sehr schwach, eben noch merklich beraucht 4

3. Kopf von gewöhnlicher Grösse. Hinterkopf und Mittelrücken sammt dem Schildchen polirt glatt. L. 16 mm.

M. gladiator Brull. (= *ruficeps* Cam.). Brasilien.

— Kopf auffallend gross. Hinterkopf seicht runzelig. Mittelrücken seicht und zerstreut punktirt. Schildchen mitten polirt glatt, seitlich seicht und zerstreut punktirt. Skulptur des Kopfes und Mittelsegmentes gröber als bei *gladiator*. L. 18 mm.

M. megacephalus n. sp. Brasilien.

4. Mittelsegment grösstentheils glänzend glatt, nur seitlich seicht punktirt runzelig. Vorderflügel an der Spitze sehr schwach, doch noch merklich rauchig getrübt. (Kopf zwischen den Fühlern und Nebenaugen mit reingestochenen Punkten mässig dicht besetzt. Hinterkopf, Mittelrücken und Schildchen polirt glatt.) L. 20 mm.

M. glaberrimus n. sp. Brasilien.

— Mittelsegment in seiner ganzen Ausdehnung sehr deutlich punktirt oder. runzelig punktirt. Vorderflügel in ihrer ganzen Ausdehnung vollkommen glashell 5

5. Erstes hinteres Fussglied nur ungefähr so lang wie die drei folgenden Fussglieder mitsammen. Hinterkopf seitlich nicht weiter vorspringend als die Netzaugen (Taf. III, fig. 12) und oben in seiner ganzen Ausdehnung mit mässig bis ziemlich dicht stehenden, reingegestochenen Punkten besetzt. L. 14—16 mm.

M. ruficeps Brull. Brasilien.

— Erstes hinteres Fussglied sichtlich länger als die drei folgenden Fussglieder mitsammen. Hinterkopf verbreitert d. i. etwas weiter vorspringend als die Netzaugen (Taf. III, fig. 11) und oben undeutlich, seicht skulpturirt, stellenweise vollkommen glatt . . . 6

6. Vorderrand des Kopfschildes mit zwei kaum bemerkbaren Mittelzähnchen. Vorderrücken fast ganz glatt, bis auf eine sehr fein runzelig punktirte Stelle auf jeder Seite. Mittelsegment mit reingestochenen Punkten dicht besetzt. L. 20 mm.

M. variegatus n. sp. Brasilien.

— Vorderrand des Kopfschildes mit zwei sehr deutlichen Mittelzähnchen. Vorderrücken seitlich fast in seiner ganzen Ausdehnung schräg gerunzelt. Mittelsegment runzelig bis punktirt runzelig, nach hinten sehr seicht skulpturirt. L. 20 mm.

M. eurycephalus n. sp. Brasilien.

Monomachus variegatus n. sp.

? *Pelecinus fuscator* Perty: Delect. anim. art., p. 131, ♀ 1) 1830-34

? *Monomachus fuscator* Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 253, ♀ (Abschrift Perty's) 1841-43

? *Monomachus segmentator* West.: Ann. and Magaz. Hist. Nat., T. VII, p. 536, ♂ 1841

? *Monomachus segmentator* Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 253, ♂, Tab. XIV, fig. 5a, 5b 2) . . . 1841-43

---

1) „*Pel. fuscator, praecedentibus (P. tibiatore et dichroo) multo minor, 7 1/2‴ longus, brunnescenti-niger, pedibus et abdomine parum dilutioribus: hoc ad medium inflato, ad apicem acuminato; antennis unicoloribus, ad apicem perpaullum crassioribus, alis minime infuscatis, tibiis posticis parum incrassatis.*" Perty. Brasilia.

2) „*Obscure flavescens; capitis vertice fusco variegato, collare macula sublunata fusca; mesothorace fusco, metathorace nigro, punctato, pedunculo supra nigro, infra flavido, segmentis reliquis abdominalibus piceis, marginibus maculaque cuneata ad basin segmenti tertii utrinque flavidis; abdomine setis tribus minutis*

♀. Long. corp. 20 mm. *Clypei margo anticus in medio tenuissime bidenticulatus. Facies tenuissime subdenseque rugoso-punctulata. Mandibulae tenuiter sparseque punctatae. Caput inter ocellos antennasque mediocriter grosse rugoso-punctatum; pars ejus occipitalis lateraliter punctis conspicuis sparsisque, in medio polita. Tempora sparse punctata. Ocelli posteriores inter se et ab oculis quam flagelli articuli primi longitudine sesqui plus distant.*

Pronotum politum, lateraliter (in medio) tenuiter rugoso-punctatum. Mesonotum et scutellum polita. Segmentum medianum mediocriter tenuiter denseque punctatum. Abdominis petiolus curvatus omnino politus et paullo longior quam segmentum sequens. Metatarsus posterior quam articuli tres sequentes uniti paullo longior.

Alae omnino hyalinae. — Rufo-bruneus, antennis, segmento mediano, abdomine pedibusque posterioribus fuscis, pedibus anterioribus atque mesopleuris pallescentibus.

♀. Gesicht sehr fein und ziemlich dicht runzelig punktirt, in der Mitte mit zwei nach vorn bogenförmig sich nähernden, seichten Rinnen. Oberkiefer stark glänzend, mit zerstreuten, seichten Punkten besetzt. Kopf zwischen den Nebenaugen und Fühlern mässig grob runzelig punktirt. Hinterkopf seitlich mit deutlichen, zerstreuten Punkten besetzt, mitten polirt glatt. Schläfen zerstreut und deutlich punktirt. Die hinteren Nebenaugen sind von einander und von den Netzaugen gleich weit entfernt und ist die Entfernung 1,5 mal so gross wie die Länge des ersten Geisselgliedes. Der Kopfschildvorderrand springt in der Mitte in zwei sehr feine Zähnchen vor. Der Hinterkopf erscheint ein wenig verbreitert, indem er merklich weiter vorspringt als die Netzaugen (Taf. III, fig. 11).

Vorderrücken polirt glatt, seitlich und zwar in der mittleren Vertiefung nach hinten seicht, doch noch deutlich runzelig punktirt. Mittelrücken glänzend glatt; die zwei seitlichen Abschnitte desselben mit je einer seichten Längsrinne. Schildchen polirt glatt. Hinterrücken in den seitlichen Vertiefungen gerunzelt. Mesopleuren mit sehr feinen Punkten ziemlich dicht besetzt. Metapleuren sehr fein und sehr dicht punktirt. Mittelsegment mässig fein und dicht punktirt. Hinterleibstiel in seiner ganzen Ausdehnung polirt glatt, stark

---

terminato; capite thoraceque subtus articulisque basalibus pedum obscure flavidis, pedibus posticis fuscis; antennis corpore longioribus, filiformibus, articulo primo crasso, secundo minuto, reliquis longitudine aequalibus. ♂ (Fig. 5a, ala, 5b, antenna.) Long. corp. lin. 6, expans. alar. lin. 6. Habitat — ?." Westw.

gebogen und ein wenig länger als folgende Hinterleibsegment. Erstes hinteres Fussglied (Fersenglied) ein wenig länger als die drei folgenden und zugleich ein wenig kürzer als die vier folgenden Fussglieder mitsammen.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung vollkommen glashell. — Röthlich braun; Fühler, Mittelsegment, Hinterleib und Hinterbeine schwärzlich braun; die Mesopleuren und Vorderbeine zeigen die Neigung, sich blass zu färben.

Perty hat den von ihm beschriebenen *fuscator* als der Gattung *Pelecinus* angehörig beschrieben. Aus seiner ganz unzureichenden Beschreibung geht nur hervor, dass ihm ein *Monomachus*-Stück mit vollständig glashellen Flügeln vorgelegen. Dieser Umstand sowie die Bemerkungen über die Körperfärbung lassen es möglich erscheinen, dass *fuscator* zusammenfällt mit *variegatus*. — Westwood's *M. segmentator* könnte allenfalls das Männchen von *variegatus* sein; der Autor befasst sich in der betreffenden Beschreibung fast ausschliesslich mit der Körperfärbung, während die anderweitigen Bemerkungen, z. B. „*metathorace punctato*“ und „*antennis articulo primo crasso*“ an allen *Monomachus*-Arten so ziemlich zutreffen. Zudem fehlt die Angabe des Fundortes.

Reg. V, Subreg. 2. Brasilien.

Type im kaiserl. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien.

Monomachus ruficeps Brull.

? *Monomachus lateralis* Westw.: Ann. and Magaz. Nat. Hist.,
T. VII, p. 536, ♂ 1) 1841

? *Monomachus lateralis* Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond.,
T. III, p. 253, ♂, Tab. XIV, fig. 3 1841–43

Monomachus ruficeps Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV,
p. 535, ♀ 1846

♀. Long. corp. 14—16 mm. *Facies punctis conspicuis subtenuibus, in medio mediocriter densis, lateraliter subdensis. Mandibulae subgrosse puuctatae. Caput inter antennas ocelloseque punctis conspicuis subgrossis densisque; pars ejus occipitalis ocellos versus mediocriter grosse subsparseque, in medio subtenuiter subdenseque, postice tenuissime denseque punctata. Tempora tenuissime disperseque punctulata, pone oculos polita. Ocelli poste-*

1) „*Monomachus lateralis* (Klug ined.). *Niger, mandibulis luteo-fuscis, pedibus quatuor anticis luteo-fuscis, coxis albidis, femoribus in medio obscurioribus, pedibus duobus posticis nigrofuscis, abdomine luteo-marginato, alis hyalinis immaculatis.* ♂ Long. corp. lin. 5½. Brazil.“ Westw.

riores inter se flagelli articuli primi longitudine, ab oculis paullo plus distant.

Pronotum politum, lateraliter (in medio) punctis conspicuis subdispersisque. Mesonotum et scutellum polita. Segmentum medianum subtenuiter densissimeque punctato-rugosum. Abdominis petiolus curvatus politus et evidenter longitudine segmenti sequentis. Metatarsus posterior articulis tribus sequentibus unitis longitudine aequalis.

Alae omnino hyalinae. — Bruneus, capite (antice), abdomine pedibusque rufescentibus.

♀. Gesicht mit ziemlich feinen und reingestochenen, mitten mässig dichten, seitlich ziemlich dichten Punkten besetzt, mitten mit einer leichten Bogenrinne. Oberkiefer deutlich, fast grob punktirt. Kopf oben zwischen den Nebenaugen und dem Fühlergrunde mit reingestochenen, fast groben, und zwar mitten dicht, seitlich sehr dicht stehenden Punkten. Hinterkopf gegen die Netzaugen hin mit mässig groben, fast zerstreuten Punkten besetzt, mitten ziemlich dicht und ziemlich fein, nach hinten sehr fein und dicht punktirt. Schläfen sehr seicht und zerstreut punktirt, nächst den Netzaugen polirt glatt. Die hinteren Nebenaugen sind von einander um die Länge des ersten Geisselgliedes, von den Netzaugen ein wenig weiter entfernt. Gestalt des Hinterkopfes s. auf Taf. III, fig. 12.

Vorderrücken seitlich und zwar in der mittleren Vertiefung mit fast zerstreuten, reingestochenen, feinen Pünktchen besetzt, sonst polirt glatt. Mittelrücken und Schildchen polirt glatt und sehr stark glänzend; die zwei seitlichen Abschnitte des Mittelrückens weisen je eine mehr oder minder deutliche mittlere Längsrinne. Hinterrücken in den seitlichen Gruben runzelig. Meso- und Metapleuren äusserst fein und dicht punktirt. Mittelsegment ziemlich fein und sehr dicht punktirt runzelig. Hinterleibstiel reichlich so lang wie das folgende Hinterleibsegment, stark gebogen und polirt glatt. Erstes hinteres Fussglied sichtlich kürzer als die vier übrigen Fussglieder mitsammen und zugleich so lang wie die drei folgenden Fussglieder mitsammen.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung vollkommen glashell. — Braun, mit lebhafter Neigung, sich seitlich am Hinterleibe, an den Beinen und im vorderen Koptheile rostroth zu färben.

M. ruficeps steht sehr nahe dem *M. variegatus* und man unterscheidet beide Arten am besten folgender Weise: der Hinterkopf ist bei *variegatus* breiter und tritt etwas weiter hervor als die Netzaugen, während er bei *ruficeps* nicht weiter als diese vorspringt — man vergleiche die Abbildungen fig. 11 und fig. 12 auf Taf. III —; das hintere Fersenglied ist bei *variegatus* verhältnissmässig länger,

indem es nur wenig kürzer als die vier übrigen Fussglieder mitsammen und zugleich, wenn auch nicht viel, so doch noch merklich länger als die drei folgenden Fussglieder mitsammen ist, während es bei *ruficeps* nur so lang wie die drei folgenden und dabei bedeutend kürzer als die vier übrigen Fussglieder ist. Das Mittelsegment ist bei *variegatus* mit reingestochenen Punkten besetzt, bei *ruficeps* aber punktirt runzelig, der Vorderrücken ist bei *variegatus* seitlich in der mittleren Rinne nach unten deutlich runzelig punktirt, während er bei *ruficeps* feine, reingestochene, zerstreute Pünktchen weist; die Punktirung ist bei *variegatus* auf dem Hinterkopfe ein wenig grober und viel mehr zerstreut, im Gesichte dichter und zur Runzelbildung geneigt. — *M. lateralis* ist möglicherweise das Männchen von *ruficeps*; die Angaben über die Flügel (gänzlich glashell) und über die Färbung widersprechen wenigstens dieser Annahme nicht. Eine auch nur halbwegs sichere Deutung der höchst mangelhaften Beschreibung Westwood's ist ganz und gar unmöglich.

Reg. V, Subreg. 2. Brasilien (Macapá an der Mündung des Amazonenstromes und Provinz S. Paulo).

Monomachus gladiator Brull.

? *Monomachus Klugii* Westw.: Ann. and Magaz. Nat. Hist., T. VII, p. 536, ♀ 1841

? *Monomachus Klugii* Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 252, ♀, Tab. XIV, fig. 4[1]) 1841–43

Monomachus gladiator Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 535, ♀ 1846

Monomachus ruficeps Cam.: Biolog. Cent. Amer., Part LX, p. 422, ♀, Tab. 18, fig. 6 1887

♀. Long. corp. 16 mm. *Facies nitida tenuissime punctulata atque carinula mediana longitudinali. Mandibulae tenuiter sparseque punctatae, subtus politae. Caput inter antennas ocellosque mediocriter tenuiter subdenseque punctatum, postice politum. Tempora polita. Ocelli posteriores inter se flagelli articuli primi longitudine, ab oculis sesqui plus distant.*

Pronotum, mesonotum et scutellum omnino polita. Segmentum medianum tenuiter denseque rugoso-punctatum. Abdominis petiolus curvatus basin versus tenuiter rugulosus et quam segmentum

---

1) „*Mon. Klugii. Ferrugineus, abdomine piceo nigro, pedunculo, ferrugineo, alis pallide tinctis, cum macula fusca terminali, genis valde dilatatis, antennis fuscis pedibusque rufescentibus.* ♀ Long. corp. lin. 10½, expans. alar. lin. 10.
Mon. lanceolatus Klug. M. S. S. Hab. in Brasiliâ." Westw.

sequens paullo longior. Metatarsus posterior articulis tribus sequentibus unitis longitudine aequalis.

Alae hyalinae apice excepto alae anticae evidenter affumato. — Corpus fuscum, lateraliter et subtus pallido-rufescens, pedibus rufescentibus.

♀. Gesicht glänzend und äusserst fein punktirt, mitten mit einem seichten bogenförmigen Rinneneindruck und unmittelbar dahinter mit einem kurzen, feinen, doch sehr deutlichen Längskiel. Oberkiefer oben mit zerstreuten, seichten Pünktchen, im unteren grösseren Theile polirt glatt. Kopf oben zwischen den Nebenaugen und dem Fühlergrund mässig bis ziemlich dicht und mässig seicht punktirt. Hinterkopf polirt glatt, nur gegen die Schläfen hin beiderseits mit einer sehr seicht runzelig punktirten Stelle. Schläfen polirt glatt. Die hinteren Nebenaugen sind von einander um die Länge des ersten Geisselgliedes entfernt; ihr Abstand von den Netzaugen ist 1,5 mal so gross.

Vorderrücken in seiner ganzen Ausdehnung polirt glatt, ohne Spur einer Punktirung oder Runzelung. Mittelrücken und Schildchen polirt glatt; die zwei seitlichen Abschnitte ohne Spur einer mittleren Längsrinne. Mesopleuren glänzend glatt, erst bei ungefähr 40-facher Vergrösserung bemerkt man eine feine Punktirung. Metapleuren sehr fein und dicht punktirt. Mittelsegment fein und dicht runzelig punktirt und zwar oben seichter als seitlich; in der Mitte des Mittelsegments bemerkt man eine erhabene Längslinie. Erstes hinteres Fussglied sichtlich kürzer als die vier übrigen und etwa so lang wie die drei folgenden Fussglieder mitsammen. Hinterleibstiel stark gebogen, ein wenig länger als das folgende Hinterleibsegment und am Grunde mit einigen seichten Runzeln.

Flügel glashell bis auf die deutlich rauchig gefleckte Vorderflügelspitze. — Oben ist der ganze Körper dunkelbraun, seitlich und unten wie die Beine rostroth bis blassgelb.

Von *M. ruficeps* und *segmentator* unterscheidet man *gladiator* am besten an der rauchbraun gefleckten Spitze des Vorderflügels sowie an dem in seiner ganzen Ausdehnung, also auch seitlich polirt glatten Vorderrücken, dessen Seiten zum Theile seicht runzelig punktirt bei *segmentator* oder zerstreut punktirt bei *ruficeps*, während die Flügel bei beiden genannten Arten in ihrer ganzen Ausdehnung vollkommen glashell sind. Ueberdies besitzt *ruficeps* einen deutlich punktirten und nicht glänzend glatten Hinterkopf und *segmentator* ein deutlich punktirtes Gesicht ohne Spur eines mittleren Längskieles.

Reg. V, Subreg. 2. Brasilien (Bahia, Amazonenstrom), Guyana (Cayenne). — Subreg. 3. Panama (Vulkan von Chiriqui, 2500—4000 Fuss).

Monomachus megacephalus n. sp.

♀. Long. corp. 18 mm. *Caput pergrande. Facies mediocriter tenuiter denseque punctata, oculos versus rugoso-punctata, carinula mediana longitudinali. Mandibulae ad basin punctis conspicuis subdensisque. Frons mediocriter tenuiter rugoso-punctata. Tempora tenuiter, in medio disperse, postice subdense punctata, pone oculos laevia. Capitis pars occipitalis rugulosa. Ocelli posteriores ab oculos duplo plus quam flagelli articuli primi longitudine, inter se paullo minus distant.*

Pronotum omnino politum. Mesonotum tenuiter sparseque punctatum. Scutellum in medio politum, lateraliter disperse punctulatum. Segmentum medianum mediocriter grosse et irregulariter rugosum. Abdominis petiolus curvatus basin versus rugulosus et quam segmentum sequens paullo longior. Metatarsus posterior articulis tribus sequentibus unitis evidenter longior.

Alae hyalinae, apice excepto alae anticae evidenter obscurato. — Rufo-brunneus, capite postice obfuscante, segmento mediano, thorace antennisque nigrescentibus.

♀. Kopf auffallend gross. Gesicht dicht und mässig fein, gegen die Netzaugen hin runzelbildend punktirt; über die Mitte des Gesichtes zieht sich ein feiner, doch deutlicher Längskiel und neben diesem bemerkt man zwei nach vorn konvergente, seichte Längsrinnen. Oberkiefer am Grunde mit deutlichen, ziemlich dicht stehenden Punkten besetzt. Schläfen seicht und zwar hinten ziemlich dicht, mitten zerstreut punktirt, nächst den Netzaugen polirt glatt. Stirn mässig fein runzelig punktirt. Hinterkopf seicht runzelig; von den Nebenaugen zieht sich bis zum Kopfhinterrande eine deutliche, wenn auch seichte mittlere Längsrinne. Die hinteren Nebenaugen sind von den Netzaugen um die doppelte Länge des ersten Geisselgliedes entfernt; ihr gegenseitiger Abstand ist ein wenig kleiner.

Vorderrücken in allen seinen Theilen polirt glatt. Mittelrücken mit seichten, zerstreuten Punkten besetzt; dessen zwei seitliche Abschnitte weisen je eine seichte, bei Drehung des Thieres aber deutlich wahrnehmbare mittlere Längsrinne. Schildchen mitten polirt glatt, seitlich seicht und zerstreut punktirt. Mesopleuren dicht, oben fein, unten sehr fein punktirt. Metapleuren sehr dicht und mässig fein punktirt. Mittelsegment fast mässig grob punktirt bis unregelmässig runzelig. Erstes hinteres Fussglied merklich länger als die drei

folgenden und zugleich sichtlich kürzer als die vier folgenden Fussglieder mitsammen. Hinterleibstiel stark gebogen, ein wenig länger als das folgende Hinterleibsegment und gegen den Grund hin seicht runzelig.

Flügel glashell; die Spitze des Vorderflügels aber sehr deutlich rauchbraun gefleckt. — Röthlich braun, Fühler schwärzlich, Hinterkopf oben dunkelbraun, Bruststück und Mittelsegment besonders auf der Oberseite schwärzlich.

Von *M. gladiator*, mit welchem *megacephalus* die berauchte Flügelspitze gemeinsam hat, unterscheidet man den letzteren am besten dadurch: die Skulptur des Gesichtes ist bei *gladiator* viel feiner und der Hinterkopf glänzend glatt, während dieser bei *megacephalus* ganz glanzlos und deutlich gerunzelt ist; der Mittelrücken ist bei *gladiator* polirt glatt, bei *megacephalus* zerstreut punktirt; die Meso- und Metapleuren sind bei *gladiator* viel feiner punktirt und glänzend, ferner das Mittelsegment feiner skulpturirt und zwar punktirt; endlich ist das hintere Fersenglied bei *gladiator* nur so lang wie die drei folgenden Fussglieder mitsammen, bei *megacephalus* aber deutlich länger als diese.

Reg. V, Subreg. 2. Brasilien.

Die Type befindet sich im Besitze des naturhistorischen Museums zu Genf.

Monomachus eurycephalus n. sp.

♀. Long. corp. 20 mm. *Facies tenuissime subdenseque punctata. Clypei margo anticus in medio conspicue bidenticulatus. Mandibulae nitidae tenuiter sparseque punctatae. Caput inter antennas et ocellos mediocriter grosse et irregulariter rugosum. Capitis pars occipitalis in medio laevis, lateraliter posticeque tenuiter sparseque punctata. Tempora punctis tenuibus sparsisque. Ocelli posteriores inter se et ab oculis quam flagelli articuli primi longitudine sesqui plus distant.*

Pronotum lateraliter tenuiter obliquo-rugosum. Mesonotum et scutellum polita. Segmentum medianum in parte anteriore mediocriter tenuiter transverso-rugosum, in medio subtenuiter rugoso-punctatum, in parte posteriore supra laeve et lateraliter vadoso-punctatum. Abdominis petiolus curvatus ad basin laevis atque segmento sequente evidenter longior. Metatarsus posterior articulis tribus sequentibus unitis evidenter longior.

Alae omnino hyalinae. — Bruneus, capite, thoracis abdominisque lateribus, segmento mediano atque pedibus (basin versus) lutescentibus.

♀. Gesicht sehr fein und ziemlich dicht punktirt, in der Mitte mit zwei nach vorn bogenförmig sich nähernden, seichten Rinnen. Der Kopfschildvorderrand zeigt in der Mitte zwei deutliche Zähnchen. Oberkiefer stark glänzend, mit zerstreuten, seichten Punkten besetzt. Kopf zwischen den Fühlern und Nebenaugen mässig grob und unregelmässig gerunzelt. Hinterkopf wie bei *M. variegatus* verbreitert, weiter vorspringend als die Netzaugen, mitten glatt, seitlich und nach hinten zerstreut und seicht punktirt. Schläfen mit zerstreuten, feinen Punkten besetzt. Die hinteren Nebenaugen sind von einander kaum so weit entfernt wie von den Netzaugen und ihr gegenseitiger Abstand ist 1,5 mal so gross wie die Länge des ersten Geisselgliedes.

Vorderrücken seitlich in seiner ganzen Ausdehnung seicht, doch deutlich schräg gerunzelt. Mittelrücken polirt glatt; seine zwei seitlichen Abschnitte zeigen mitten je eine seichte Längsrinne. Schildchen polirt glatt und sehr stark glänzend. Mesopleuren äusserst fein und ziemlich dicht punktirt. Metapleuren sehr fein und sehr dicht punktirt. Mittelsegment vorn mässig seicht querrunzelig, dahinter ziemlich seicht runzelig punktirt, nach hinten und zwar oben glatt, seitlich seicht punktirt. Hinterleibstiel stark gebogen, sichtlich länger als das folgende Hinterleibsegment und in seiner ganzen Ausdehnung polirt glatt. Erstes hinteres Fussglied bedeutend länger als die drei folgenden und fast so lang wie alle vier folgenden Fussglieder mitsammen.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung vollkommen glashell. — Kastanienbraun, mit lebhafter Neigung, sich am Kopfe, seitlich am Bruststücke und Mittelsegmente, sowie am Grunde der Beine und seitlich am Hinterleibe gelblich zu färben.

M. eurycephalus steht sehr nahe dem *variegatus*, mit welchem er insbesondere in den durchaus glashellen Flügeln und in dem stark verbreiterten resp. vorspringenden Hinterkopfe, sowie in der Grösse und allgemeinen Körpergestalt übereinstimmt. Bei *variegatus* jedoch ist der Vorderrücken fast ganz polirt glatt, indem er seitlich nur mitten und zugleich nach hinten eine kleine sehr fein runzelig punktirte Stelle weist, während er bei *eurycephalus* seitlich in seiner ganzen Ausdehnung eine sehr deutliche schräge Runzelung weist; ferner zeigt der Vorderrand des Kopfschildes bei *eurycephalus* in der Mitte zwei sehr deutliche, bei *variegatus* hingegen nur kaum bemerkbar feine Zähnchen; endlich ist das Mittelsegment bei *variegatus* mit dichten und reingestochenen Punkten besetzt, bei *eurycephalus* aber seichter und runzelig punktirt. Sehr ähnlich sieht dem *M. eurycephalus* auch *M. ruficeps*, welcher sich aber unschwer von jenem unterscheiden lässt, indem bei *ruficeps* der Kopfschildvorderrand

mitten keine deutliche Zähnchen wahrnehmen lässt, der Hinterkopf schmäler ist, d. i. nicht weiter als die Netzaugen vorspringt, und in seiner ganzen Ausdehnung mit reingestochenen Punkten ziemlich bis mässig dicht besetzt ist; ferner zeigt der Vorderrücken bei *ruficeps* seitlich nach unten hin reingestochene Pünktchen und nicht Runzeln und das Mittelsegment eine grobere Skulptur; endlich ist das hintere Fersenglied nur so lang wie die drei folgenden Fussglieder mitsammen und nicht länger.

Reg. V, Subreg. 2. Brasilien.

Die Type befindet sich im Besitze des königl. naturhistorischen Museums zu Berlin.

Monomachus glaberrimus n. sp.

♀. Long. corp. 20 mm. *Facies tenuissime denseque punctata. Mandibulae politae, subtus disperse punctatae. Tempora polita. Frons punctis conspicuis, mediocriter tenuibus et mediocriter densis. Capitis pars occipitalis dilatata et polita. Ocelli posteriores ab oculis duplo plus quam flagelli articuli primi longitudine, inter se minus distant.*

Pronotum, mesonotum et scutellum polita. Segmentum medianum politum, lateraliter tenuiter punctato-rugulosum. Abdominis petiolus curvatus politus et evidenter longior quam segmentum sequens. Metatarsus posterior articulis tribus sequentibus unitis evidenter longior.

Alae hyalinae; alae anticae apice levissime affumato. — Ferrugineus, pedibus castaneis, abdomine atque parte superiore capitis thoracisque nigricantibus.

♀. Gesicht sehr fein und dicht punktirt; mitten unmittelbar vor den Fühlern ein in seinen Umrissen elliptischer Längswulst und unmittelbar vor diesem d. i. in der Mitte des Kopfschildvorderrandes ein leichter nasenartiger Vorsprung. Oberkiefer polirt glatt, nach unten mit deutlichen, zerstreuten Punkten besetzt. Schläfen polirt glatt. Kopf zwischen den Fühlern und den Nebenaugen mit reingestochenen, mässig feinen Punkten mässig dicht besetzt. Hinterkopf verbreitert, weiter als die Netzaugen vorspringend und polirt glatt. Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen doppelt so gross wie die Länge des ersten Geisselgliedes, ihr gegenseitiger Abstand kleiner.

Vorderrücken, Mittelrücken und Schildchen vollkommen polirt glatt. Mesopleuren glatt; Metapleuren sehr fein und dicht punktirt. Mittelsegment polirt glatt, seitlich seicht punktirt runzelig. Hinterleibstiel stark gebogen, bedeutend länger als das folgende Hinterleib-

segment und in seiner ganzen Ausdehnung polirt glatt. Erstes hinteres Fussglied sichtlich länger als die drei folgenden und fast so lang wie die vier folgenden Fussglieder mitsammen.

Flügel glashell; nur die Spitze der Vorderflügel ist sehr leicht angeraucht. — Rostgelb, Beine kastanienbraun, Fühler, Hinterleib, sowie die Oberseite des Kopfes und Bruststückes in veränderlicher Ausdehnung schwarz; ausserdem der ganze Körper sehr stark glänzend.

M. glaberrimus lässt sich von allen bisher beschriebenen Arten leicht unterscheiden an seinem grösstentheils polirt glatten Mittelsegmente, wie denn überhaupt dessen Körper fast in allen seinen Theilen polirt glatt ist und einen sehr starken Glanz zeigt.

Reg. V, Subreg. 2. Brasilien.

Die Type ist im Besitze des königl. naturhistorischen Museums zu Berlin.

Monomachus pallescens n. sp.

♂. Long. corp. 10 mm. *Facies mediocriter tenuiter denseque rugoso-punctata. Mandibulae supra tenuiter punctulatae, subter laeves. Frons subtenuiter et irregulariter rugosa. Capitis pars occipitalis nitida post ocellos in medio laeves et lateraliter mediocriter tenuiter subdenseque punctata. Tempora nitidissima pone oculos polita, in medio disperse, postice mediocriter dense punctulata. Ocelli posteriores ab oculis duplo plus quam flagelli articuli primi longitudine, inter se dimidio minus quam ab oculis distant.*

Pronotum polito-nitidissimum. Mesonotum punctulis nonnullis tenuissimis. Scutellum omnino polito-nitidissimum. Segmentum medianum mediocriter grosse et irregulariter rugosum. Abdominis petiolus vix curvatus tenuiter at evidentissime longitudinaliter rugulosus. Metatarsus posterior quam articuli tres tarsales sequentes uniti paullulo brevior.

Alae hyalinae; alae anticae apice leviter affumato. — Corpus supra fuscum, lateraliter et subtus pallido-luteum, pedibus bruneis.

♂. Gesicht dicht und mässig fein runzelig punktirt, mitten mit einer seichten Bogenrinne. Oberkiefer oben seicht punktirt, unten glatt. Kopf zwischen dem Nebenauge und dem Fühlergrunde ziemlich seicht und unregelmässig gerunzelt. Hinterkopf glänzend, unmittelbar hinter den Nebenaugen mitten glatt, seitlich mässig fein und ziemlich dicht punktirt. Schläfen stark glänzend, nächst den Netzaugen vollkommen, mitten mit zerstreuten, nach hinten mit mässig dicht stehenden, feinen Punkten besetzt. Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen doppelt so gross wie die Länge des ersten

Geisselgliedes; von einander sind die hinteren Nebenaugen nur reichlich halb so weit entfernt wie jedes von dem benachbarten Netzauge.

Vorderrücken in seiner ganzen Ausdehnung polirt glatt und stark glänzend. Mittelrücken polirt glatt, mit einigen sehr seichten Punkten. Schildchen vollkommen polirt glatt und sehr stark glänzend. Mesopleuren mit sehr feinen, oben ziemlich dichten, unten zerstreuten Pünktchen. Metapleuren dicht und fein punktirt. Mittelsegment mässig grob und unregelmässig gerunzelt. Hinterleibstiel sehr leicht gebogen, seicht, doch deutlich längsrunzelig und ungefähr so lang wie der folgende (übrige) Hinterleibstheil. Erstes hinteres Fussglied sehr wenig kürzer als die drei folgenden Fussglieder mitsammen.

Flügel glashell bis auf die leicht angerauchte Spitze der Vorderflügel. — Oberseite des Körpers schwarzbraun; seitlich und unten ist der Körper blassgelb. Vorderbeine blassgelb, Hinterbeine braun. Die Hinterschienen sind mit zwei kurzen, ungleich langen Spornen bewaffnet; Fühler mit zahlreichen abstehenden Haaren besetzt.

M. pallescens könnte möglicherweise das Männchen von *M. ruficeps* sein. Allein bei *ruficeps* ist der Hinterkopf in seiner ganzen Ausdehnung mit reingestochenen Punkten besetzt, während er bei *pallescens* mitten glatt und seitlich seicht punktirt ist; der Vorderrücken, bei *pallescens* in seiner ganzen Ausdehnung polirt glatt, ist bei *ruficeps* seitlich deutlich punktirt. Das Mittelsegment ist bei *ruficeps* punktirt runzelig und nicht unregelmässig gerunzelt. Endlich ist die Vorderflügel-Spitze bei *ruficeps* nicht rauchig getrübt wie bei *pallescens*.

Reg. V, Subreg. 2. Kolumbien (Bogota).

Die Type ist im Besitze des königl. naturhistorischen Museums zu Berlin.

Monomachus antipodalis Westw.

Monomachus antipodalis Westw.: Thesaur. Entom. Oxon., p. 126, ♀, Tab. XXIV, fig. 1 1874

♀. Long. corp. 11—15 mm. *Facies densissime tenuiterque punctulata. Frons tenuiter rugoso-punctulata. Tempora tenuiter densissimeque punctulata. Capitis pars occipitalis subtenuiter denseque punctata. Ocelli posteriores ab oculis sesqui plus quam flagelli articuli primi longitudine, inter se paullo minus distant.*

Pronotum punctulis tenuissimis, sed conspicuis, subdispersis. Mesonotum mediocriter dense tenuissimeque punctulatum. Scutellum politum antice solum punctulis nonnullis. Segmentum medianum tenuissime punctulato-rugulosum, carinula mediana longitudinali instructum. Abdominis petiolus directus nec curvatus,

basin versus vix rugulosus atque segmento sequenti longitudine aequalis. Metatarsus posterior articulis tarsalibus tribus sequentibus unitis longitudine aequalis.

Alae omnino hyalinae. — Ferrugineus, plus minusve nigrescens, interdum fere omnino niger.

♀. Gesicht fein und sehr dicht punktirt. Kopf zwischen den Nebenaugen und Fühlern fein runzelig punktirt. Schläfen fein und sehr dicht punktirt. Hinterkopf ziemlich fein und dicht punktirt. Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen 1,5 mal so gross wie die Länge des ersten Geisselgliedes, ihr gegenseitiger Abstand ein wenig kleiner.

Vorderrücken mit feinen bis sehr feinen, reingestochenen, mässig dichten, fast zerstreuten Punkten besetzt. Mittelrücken mässig dicht und sehr seicht punktirt. Schildchen polirt glatt und nur vorn mit einigen seichten Punkten. Mesopleuren dicht, oben fein, unten sehr fein punktirt. Metapleuren sehr fein punktirt. Mittelsegment sehr fein punktirt runzelig und mit einer feinen, mittleren, leistenartigen Längslinie. Erstes hinteres Fussglied gleich lang wie die drei folgenden Fussglieder mitsammen. Hinterleibstiel so ziemlich gerade, an Länge ungefähr gleich dem folgenden Hinterleibsegmente, gegen seinen Grund hin sehr seicht gerunzelt.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung vollkommen glashell. — Rostroth; Bruststück (seitlich) und Mittelsegment mit der Neigung, sich schwarz zu färben; Hinterleibstiel, Kopf (oben) und Vorderrücken schwärzlich. Mitunter fast am ganzen Körper schwarz.

Von allen mir bekannten ***Monomachus***-Arten unterscheidet sich ***M. antipodalis*** auffallend an seinem Hinterleibstiele, welcher gerade, während er bei allen anderen Arten bogenförmig gekrümmt ist; auch ist er kürzer, stärker untersetzt als sonst. — ***M. antipodalis*** ist die einzige von der australischen Region bekannte Art.

Reg. V, Subreg. 2. Ost-Australien, Victoria (Port Philipp, Melbourne), Süd-Australien.

Genus Pelecinus Latr.

(*Πελεκῖνος* = eine Vogelart.)

‹ *Ichneumon* Fab.:	Spec. Ins., T. I, p. 420	1781
‹ *Ichneumon* Fab.:	Mant. Ins., T. I, p. 259	1787
‹ *Ichneumon* Linn.:	Syst. Nat. (Gmel.), T. I, Pars V, p. 2674	1789
‹ *Ichneumon* Oliv.:	Encycl. Méthod., T. VII, p. 133 . . .	1792
‹ *Ichneumon* Fab.:	Ent. Syst., T. II, p. 132	1793
Pelecinus Latr.:	Bull. Soc. Philom., T. II, No. 44, p. 153	1801

Pelecinus Latr.: Hist. Nat. Crust. et Ins., T. III, p. 329 . 1802
Pelecinus Fab.: Syst. Piez., p. 111 1804
Pelecinus Latr.: Hist. Nat. Crust. et Ins., T. XIII, p. 195 1805
Pelecinus Latr.: Gen. Crust. et Ins., T. III, p. 454 . . . 1807
Pelecinus Latr.: Considerat. gen., p. 298 . . . , . . . 1810
‹*Foenus* Lamarck: Hist. Nat. Anim. sans vert., T. IV, p. 148 1817
Pelecinus Cuv.: Regn. anim., T. III, p. 466 1817
Pelecinus Lepel. et Serv.: Encyclop. Méthod., p. 29 . . 1829
Pelecinus Latr.: Famill. natur. Règn. anim., p. 444 . . . 1825
Pelecinus Latr.: Natürl. Famil. Thierr. (übersetzt von Dr. A. A. Berthold), p. 443 1827
Pelecinus Leach: Edinbourgh Encycl., T. IX, p. 142 . . 1830
Pelecinus Griffith: Anim. Kingd. Class. Ins., T. II, p. 359 1832
‹*Foenus* Lamarck: Hist. Nat. Anim. sans vert., T. IV, p. 359 (Edit. II) 1835
Pelecinus Lucas: Dictionn. pittor. hist. nat., T. VII, p. 232 (Percheron) 1838
Pelecinus Cuv.: D. Thierreich (übersetzt v. Voigt), T. V, p. 445 1839
Pelecinus Westw.: Introduct. mod. classif. Ins., T. II, p. 135 1840
Pelecinus Romand: Magaz. Zoolog., Pl. 48—49 1840
Pelecinus Klug: Germar's Zeitschr. Entom., T. III, p. 377 . 1841
Pelecinus Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 247 1841-43
Pelecinus Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 532 . . 1846
Pelecinus Say: Americ. Entom., T. I, p. 29 1859
Pelecinus Cam.: Biolog. Cent. Americ. Zool., Part LX, p. 435 1887
Pelecinidae Cress.: Synops. fam. and gen. Hym. Amer. (Proc. Ent. Soc. Philadelph., Suppl. Vol., p. 89) . 1887

Caput, antice visum, fere triangulare. Mandibulae grandes arcuatae, pone apicem dente obtuso instructae. Palpi maxillares elongati, quinque-articulati, palpi labiales breves, tres-articulati (Tab. III, fig. 13a, b). *Frons impressa, capitis pars occipitalis brevissima, margine postico reflexo. Ocelli in triangulum dispositi. Oculi elliptici. Antennae filiformes in ♂ et ♀ 14-articulatae, perlongae, scapo incrassato.*

Pronotum antice carina arcuata, in medio subemarginata et lateraliter angulata. Mesonotum in partem anteriorem, medianam et partes duas posteriores, laterales divisum. Scutellum valde convexum. Metanotum brevissimum lateraliter excavatum. Tibiae duae anticae calcari arcuato, tibiae quatuor posticae calcaribus

15*

duobus instructae; tibiae duae posteriores in ♂ graciles, in ♀ incrassatae; articuli tarsales posteriorum pedum primus, quartus et quintus breves, tertius longior, secundus longissimus (Tab. III, fig. 14, ♂, et 15, ♀). *Segmentum medianum grande a metapleuris vix separatum. Abdomen in ♂ evidenter clavatum, in ♀ longissimum et gracillimum. Alae anticae innervatio* vid. Tab. III, fig. 16; *alae posticae innervatio totaliter exstincta.*

Pelecinus wurde im Jahre 1801 von Latreille in den Bulletins des sciences par la Société Philomatique als eigene Gattung aufgestellt, nachdem sie früher bei Fabricius, Linné und Olivier einen Bestandtheil der Gattung *Ichneumon* gebildet hatte. Lamarck vereinigte auffallender Weise 1817 in seinem Werke Histoire naturelle des animaux sans vertèbres etc., T. III, *Pelecinus* mit *Foenus* (*Gasteruption*) zu einer Gattung und beschrieb *Pel. polycerator* unter dem Namen *Foenus polycerator*; Cresson stellte 1887 in seiner Synopsis für diese eine Gattung die Familie der Pelecinidae auf.

Allgemeine Körpergestalt schlank, besonders bei dem Weibchen. Kopf, von vorn gesehen, annäherungsweise dreieckig, von vorn nach hinten zusammengepresst. Die Netzaugen und Oberkiefer sind durch ansehnliche Wangen von einander geschieden, welche bei dem Männchen kürzer als der Fühlerschaft, bei dem Weibchen gleich lang wie dieser sind. Oberkiefer gross, bogenförmig, nach vorn sehr wenig verschmälert und polirt glatt, nach hinten längsgefurcht und in den Furchen deutlich punktirt; neben der stumpfen Endspitze bemerkt man einen deutlichen stumpfen Innenzahn. Kiefertaster sehr lang und fünfgliederig; die drei ersten Glieder (vom Grunde aus gerechnet) kurz und das dritte zugleich auffallend stark dreieckig bis beilförmig verbreitert, die zwei letzten Glieder lang und stabförmig. Lippentaster kurz und dreigliederig, das mittlere am kürzesten, das Basalglied wie das mittlere schmal, das dritte Glied dreieckig, annäherungsweise beilförmig (Taf. III, fig. 13a und b).

Gesicht runzelig punktirt und mitten weiss mit einer mehr oder minder deutlichen nasenartigen Erhebung. Schläfen in ihrer ganzen Ausdehnung gleich breit und glänzend glatt, mit wenigen mehr oder minder seichten Punkten. Stirn von den Seiten gegen die Mitte hin eingedrückt und immer deutlich punktirt. Hinterkopf sehr verkürzt, polirt glatt, stark glänzend und hinten steil abfallend. Kopfhinterrand kragenartig aufgestülpt. Die drei Nebenaugen liegen so, dass ihre geraden Verbindungslinien ein gleichseitiges Dreieck darstellen; sie sind einander sehr nahegerückt und die durch den Hinterrand der Netzaugen gezogen gedachte Gerade berührt auch die hinteren Nebenaugen von hinten. Netzaugen elliptisch, hochgewölbt, stark vorspringend.

Die Fühler entspringen in einer Geraden, welche die Netzaugen zwischen dem Vorderrande und der Mitte quer durchschneidet. Fühler fadenförmig, bei Männchen und Weibchen 14-gliederig und nicht, wie Romand bemerkt, bei dem Männchen 13-gliederig, sehr lang d. i. ungefähr doppelt so lang wie Kopf und Bruststück sammt Mittelsegment, bei dem Weibchen vor der Spitze hell geringelt; Fühlerschaft sehr verdickt, ähnlich wie z. B. bei *Aulacus*.

Hals sehr kurz. Vorderrücken mit einer deutlich hervortretenden Oberrandskante, welche bogenförmig gewölbt, mitten sehr leicht ausgerandet ist und seitlich in Ecken vorspringt. Der Mittelrücken zerfällt in einen mittleren und zugleich vorderen und in zwei seitliche, hintere Abschnitte, welche alle polirt glatt und stark glänzend, hochgewölbt und durch tiefe Runzelfurchen von einander getrennt sind. Schildchen sehr hochgewölbt. Der Hinterrücken stellt eine schmale, sehr deutliche, seitlich querrinnenförmig vertiefte Zone dar. Mittelsegment gross und von den Metapleuren kaum merklich geschieden. Die zwei Vorderbeine mit einem bogenförmig gekrümmten Schienensporne, die vier hinteren Beine mit zwei geraden Schienenspornen. Hinterhüften enge an einander geschlossen. Hinterschienen bei dem Männchen dünn, schlank (Taf. III, fig. 14), bei dem Weibchen bis auf den dünnen Grund auffallend stark verdickt; das erste, vierte und fünfte Fussglied kurz, das dritte und besonders das zweite lang (Taf. III, fig. 15). Hinterleib bei dem Männchen gegen das Ende hin allmälig keulig verdickt, bei dem Weibchen sehr stark verlängert und sehr dünn; bei dem Weibchen ist das letzte Hinterleibsegment sehr kurz, das vorletzte bedeutend länger als dieses, doch kürzer als alle vorhergehenden Hinterleibsegmente; der Hinterleibstiel ist verdickt und entspringt am Hinterrande des Mittelsegments, nächst den Hinterhüften.

Im Vorderflügel ist das Randmal ziemlich klein; von Adern sind sehr deutlich entwickelt die Kostal- und Subkostalader, Medialader und Diskoidalader, deutlich ausgebildet sind noch die Basalader, welche weit vor dem Flügelmal die Subkosta trifft, und die Radialader, welche parallel mit dem Vorderrande des Flügels dessen Spitze erreicht. Von der Radialader zweigen zwei Aeste von Adern ab, ein schwacher, undeutlicher nach innen und ein deutlicher schief nach abwärts und aussen. Die Kubitalader, gegen den Aussenrand deutlich, verschwindet allmälig nach innen und erst das letzte Stück, mit welchem sie sich an der Basalader ansetzt, ist wieder deutlicher wahrnehmbar. Die Medialquerader ist ziemlich deutlich ausgebildet; von der Diskoidalquerader ist nur mehr eine leichte Erhebung wahrnehmbar, worauf ehedem dieselbe gelegen war (Taf. III, fig. 16). Die

rauchige Trübung erstreckt sich bei dem Weibchen nur auf die nächste Umgebung des Randmals nächst dem Vorderrande, während bei dem Männchen der äussere Flügeltheil vom Randmal bis zur Spitze sehr deutlich beraucht ist. Im Hinterflügel ist das ganze Geäder spurlos erloschen.

Pelecinus polyturator Drury.

Ichneumon polyturator Drury: Illust. Nat. Hist., T. II, p. 77, ♀, Tab. XL, fig. 4 1773
Ichneumon polycerator Fab.: Spec. Ins., T. I, p. 430, ♀ . 1781
Ichneumon polycerator Fab.: Mant. Ins., T. I, p. 265, ♀ . 1787
Ichneumon polycerator Linn.: Syst. Nat., T. I, Pars V, p. 2691, ♀, Edit. XIII (Gmel.) 1789
Ichneumon libellula Christ: Naturg. Ins., p. 352, ♀, Tab. 36, fig. 1 1791
Ichneumon polycerator Oliv.: Encyclop. Méthod., T. VII, p. 158, ♀, p. 186, ♀ 1792
Ichneumon polycerator Fab.: Ent. Syst., T. II, p. 162, ♀ . 1793
Pelecinus polycerator Fab.: Syst. Piez., p. 111, ♀ 1804
Pelecinus clavator Latr.: Dictionn. Hist. Nat., T. III, p. 377, ♂ (Edit. 2) 1817
Foenus polycerator Lamarck: Hist. Nat. anim. sans vert., T. IV, p. 149, ♀ 1817
Pelecinus polycerator Lepel. et Serv.: Encycl. Méthod., T. X, p. 29, ♀ 1825
Pelecinus clavator Lepel. et Serv.: Encycl. Méthod., T. X, p. 30, ♀ 1825
Pelecinus tibiator Perty: Delect. anim. artic., p. 131, ♀, Tab. XXVI, fig. 8 1830–34
Pelecinus dichrous Perty: Delect. anim. artic., p. 131, ♀ 1830–34
Foenus polycerator Lamarck: Hist. Nat. anim. sans vert., T. IV, p. 360, ♀ (Edit. II) 1835
Pelecinus clavator Lucas: Percheron, Dictionn. pittor. hist. nat., T. VII, p. 232 1838
Pelecinus polyturator Romand: Magas. Zool., Ser. 2, Tab. 49, fig. 1, ♂ 1840
Pelecinus Guerinii Romand: Magas. Zool., Ser. 2, Tab. 49, fig. 2, ♀ 1840
Pelecinus polycerator Romand: Magas. Zool., Ser. 2, Tab. 48, fig. 1, ♂, fig. 2, ♀ 1840
Pelecinus dichrous Klug: Germ. Zeitschr. f. d. Entom., T. III, p. 383, ♂, ♀, Tab. II, fig. 1, ♂ 1841

Pelecinus Guerinii Spin.: Rev. Zoolog., p. 197, ♂ 1841
Pelecinus Duponchelii Romand: Rev. Zoolog., p. 195 . . . 1841
Pelecinus clavator Spin.: Rev. Zoolog., p. 196, ♀ 1841
Pelecinus annulatus Klug: Germ. Zeitschr. f. d. Entom., T. III, p. 384, Tab. II, fig. 4, ♂ 1841
Pelecinus polyturator Klug: Germ. Zeitschr. f. d. Entom., T. III, p. 382, ♂, ♀ 1841
Pelecinus rufus Klug: Germ. Zeitschr. f. d. Entom., T. III, p. 384, ♂, ♀, Tab. II, fig. 2, ♂, fig. 3, ♀ . . . 1841
Pelecinus thoracicus Klug: Germ. Zeitschr. f. d. Entom., T. III, p. 384, ♂, Tab. II, fig. 5, ♂ 1841
Pelecinus clavator Spin.: Magas. Zoolog., Ser. 2, Tab. 93, fig. 1, ♀ 1841–42
Pelecinus Duponchelii Romand: Magas. Zoolog., Tab. 86, fig. 1, ♂, ♀ 1841–42
Pelecinus tibiator Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 251 (Abschrift Perty's) 1841–43
Pelecinus dichrous Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 251 (Abschrift Perty's) 1841–43
Pelecinus polyturator Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 249, Tab. XIV, fig. 1 1841–43
Pelecinus Guerinii Spin.: Magas. Zoolog., Ser. 2, Tab. 93, fig. 2, ♂ 1842
Pelecinus Spinolae Romand: Magas. Zoolog., Tab. 86, fig. 2, ♀ 1842

♂. Long. corp. 14—22 mm. *Facies grosse punctato-rugosa, gibbo mediano longitudinali, polito-nitido. Frons grosse et evidenter punctata. Vertex, tempora genaeque polito-nitidissima. Flagelli articulus secundus quam primus multo longior, tertius articulis duobus praecedentibus unitis longitudine aequalis.*

Pronotum antice polito-nitidum vel tenuiter rugoso-punctatum, supra polito-nitidum et alas versus in rugis inconspicuis evidenter punctatum. Mesonotum polito-nitidissimum et sulcis grosse transverso-rugosis. Scutellum antice atque postice serie striarum grossarum, longitudinalium, parte mediana reliqua vel polita vel plus minus conspicue sparseque punctatum vel interdum subgrosse punctato-rugosum. Pleurae politae. Segmentum medianum fere omnino politum vel partim et imprimis lateraliter et in medio plus minus grosse rugosum vel fere omnino evidenter rugosum. Coxae posteriores politae; tarsi posterioris articulus primus longitudine quarti, secundus longitudine tertii unacum quarto. Abdomen laeve.

Alae anticae hyalinae et apicem versus affumatae. — Corpus omnino nigrum vel partim rufescens vel rufum; facies, thorax, segmentum medianum (subtus) atque coxae pubescentia; antennae nigrae apice brunescente.

♀. Long. corp. 30—60 mm. *Corporis totius sculptura ut in ♂. Tibiae posteriores basi subtile excepta incrassatae. Antennae ante apicem albo-annulatae. Alae anticae minus affumatae seu omnino limpidae. Abdomen valde elongatum polito-nitidissimum. Corpus plerumque omnino nigerrimum; interdum fuscum vel brunescens, abdomine pedibusque rufescentibus.*

♂. Gesicht grob punktirt runzelig, so dass mitten mehr die Runzelung und seitlich mehr die Punktirung hervortritt; in der Mitte des Gesichtes ein nasenartig hervortretender, glänzend glatter Längshöcker. Stirn grob runzelig, mit deutlichen Punkten, besonders seitlich. Scheitel, Schläfen und Wangen polirt glatt und stark glänzend. Zweites Geisselglied ungefähr achtmal so lang wie das erste, drittes so lang wie die zwei vorhergehenden Geisselglieder mitsammen.

Vorderrücken in seinem grösseren Theile polirt glatt, in der gegen die Flügelbeule hin gelegenen Ecke beiderseits mit mehr oder minder groben, in undeutlichen Runzeln gelegenen Punkten; dessen Vorderfläche bald vollkommen polirt glatt, bald seicht runzelig punktirt. Mittelrücken in seinen erhabenen Theilen vollkommen polirt glatt und sehr stark glänzend, in den vertieften, rinnenförmigen Theilen grob querrunzelig. Schildchen vorn und hinten mit je einer Reihe grober Längsrunzeln, ausserdem entweder vollkommen polirt glatt oder mit zerstreuten, mehr oder minder deutlichen Punkten besetzt. Pleuren vollkommen glatt. Mittelsegment in seinem grössten Theile ganz oder nahezu glatt und nur nach hinten und zugleich seitlich deutlich gerunzelt oder punktirt runzelig; manchmal ist das ganze hintere Drittel oder die hintere Hälfte, insbesondere seitlich und mitten mehr oder minder grob gerunzelt, ja bisweilen zieht sich über das ganze Mittelsegment vom Hinterrücken bis zum Ursprung des Hinterleibstieles eine Reihe grober und öfters von einer mittleren Längslinie abgetheilter Querrunzeln, so dass zwischen der grob quergerunzelten Mitte und den unregelmässig und seichter runzeligen Randtheilen nur ein kleiner glatter Raum übrig bleibt; mitunter endlich zeigt das Mittelsegment nur ganz vorn einen glatten Raum, während es in seinem grössten Theile und zwar nach hinten sogar sehr grob gerunzelt ist; in diesem Falle ist auch das Schildchen ziemlich grob punktirt runzelig. Diese letzterwähnte Art der Skulptur beobachtete ich an Thieren der nördlichen Verbreitungsbezirke (z. B. Philadelphia). Hinterhüften glänzend glatt; erstes hinteres

Fussglied gleich lang wie das vierte, zweites Fussglied so lang wie das dritte und vierte zusammen. Hinterleib polirt glatt.

Vorderflügel glashell und vom Flügelmal gegen die Spitze hin mehr oder minder stark, aber immer sehr deutlich rauchig getrübt. — Körperfärbung ganz schwarz oder ganz röthlich, mit allen dazwischen liegenden Abänderungen, so dass bald nur das Bruststück ganz oder zum Theil, bald dieses sammt dem Mittelsegmente, bald auch der Hinterleibstiel und die vorderen oder alle Beine bräunlich bis rostroth sind. Hintertarsen bis auf den dunklen Grund weiss. Fühler schwarz bis braun und vor der Spitze niemals weiss geringelt. Gesicht stark tomentirt; Unterseite des Bruststückes und Mittelsegment sowie die Hüften fein, doch deutlich behaart.

♀. Die Fühler sind vor der Spitze weiss geringelt, die Hinterschienen bis auf den dünnen Grund auffallend verdickt. Vorderflügel nur an der Spitze leicht angeraucht bis ganz glashell. Der sehr verlängerte Hinterleib ist polirt glatt. Die Skulptur des Kopfes, Bruststückes und Mittelsegments wie bei dem Männchen und ebenso veränderlich. Hintertarsen braun bis rostgelb, niemals aber weiss gefärbt. Körperfärbung meistentheils schwarz, mit gegen die Spitze hin braunen Beinen, oder Hinterleib und Hinterbeine bräunlich, die vier vorderen Beine kastanienbraun, oder Hinterleib, Hinterbeine und Fühler kastanienbraun, die Vorderbeine rostroth, oder endlich der Hinterleib mit Ausnahme des vordersten Segments und auch alle sechs Beine rostroth.

Reg. V, Subreg. 1, 2, 3 et 4.

Uruguay, Brasilien, Kolumbien, Venezuela, Guyana, Panama, Mexiko, Antillen.

Reg. VI, Subreg. 3 (et 2).

Luisiana, Texas, Carolina, Pennsylvanien, Massachusetts, New-Jersey.

P. polyturator wurde nach Cameron's Angabe in Zentral-Amerika bis zur Höhe von 5000 Fuss beobachtet. Linné's Angabe, dass *P. polyturator* in Indien vorkommt, beruht sicher auf einem Irrthum und wahrscheinlich auf der Verwechselung von Westindien mit Indien.

P. polyturator ist die einzige Art dieser Gattung; sie ist aber, wie die Synonymen-Reihe ausweist, unter zwölf verschiedenen Namen beschrieben worden. *P. polyturator* wurde im Jahre 1773 von Drury in den Illustrations of natural history zuerst beschrieben und gleichzeitig abgebildet. Christ hat diese Art in Berücksichtigung der Körpergestalt des Weibchens unter dem Namen *Ichneumon libellula* beschrieben. Seit 1781 begegnen wir auf einmal bei allen Autoren der von Fabricius eingeführten Benennung *polycerator*

anstatt des Drury'schen *polyturator*. Während Romand noch im Zweifel ist, ob *polyturator* und *polycerator* verschiedene Arten sind, kehren endlich 1841 Klug und Westwood zu der ursprünglichen Drury'schen Benennung zurück, welche auch Cameron in der Biologia Centrali-Americana (1887) und Cresson in seiner Synopsis of the families and genera of the Hymenoptera of America (1887) beibehalten, nachdem Say 1859 neuerdings zu *polycerator* zurückgekehrt war.

Bereits im Jahre 1817 begegnen wir einer s. g. neuen Art — *P. clavator*, von Latreille im Dictionn. d'hist. natur., Edit. 2, beschrieben, welche später wiederholt beschrieben erscheint, so 1825 von Lepeletier und Serville in Olivier's Encyclopédie méthodique, 1841 von Spinola in Guérin's Revue zoologique und fast gleichzeitig in Guérin's Magasin de Zoologie. Klug hat bereits 1841 *P. clavator* als synonym zu *polyturator* gestellt und ich bin, ob ich auch nicht zum Dict. hist. nat., worin Latreille's Beschreibung enthalten ist, gelangen konnte, von Klug's richtiger Ansicht überzeugt; Lepeletier und Serville haben bei ihrer Beschreibung von *clavator* ein kleines Männchen mit schwarzer Färbung vor sich gehabt, welches (mit stark gekeultem Hinterleibe) sie dem Weibchen (mit langem, dünnem Hinterleibe) als eigene Art gegenübergestellt haben; Spinola beschrieb ein Weibchen mit röthlich braunem Bruststücke und ebenso gefärbten Beinen als *P. clavator*. Was die Angabe Spinola's betrifft: „la ponctuation de la face est plus distincte, non confluente, et ne forme pas des rides ou des stries", so ist zu bemerken. dass bei den südamerikanischen Thieren überhaupt auf dem Gesichte, besonders gegen die Netzaugen hin die Punktirung deutlicher als bei den nordamerikanischen Thieren hervortritt, wie dies später noch zur Sprache kommen wird. Im Jahre 1830 stellt Perty im Delectus animalium articulatorum zwei neue Arten auf — *P. tibiator* und *dichrous*. *P. tibiator* hat bereits Klug 1841 als identisch mit *polyturator* erklärt; der Beschreibung Perty's kann man übrigens kein einziges, auch nur scheinbares Unterschiedmerkmal entnehmen; *P. dichrous* stellte er auf Grund der dunkelrothen Beine und des theilweise gerötheten Kopfes als eine von *polyturator* verschiedene Art auf.

In den Jahren 1840—42 regnete es förmlich s. g. neue *Pelecinus*-Arten. Romand beschreibt *P. Duponchelii*, *Spinolae* und *Guerinii*, alle drei aus Kolumbien. Wodurch sich *P. Duponchelii* von *polyturator* unterscheiden soll, geht aus Romand's Beschreibung nicht hervor; Romand scheint vielmehr die ihm vorgelegenen Stücke unbekümmert um die Existenz eines *polyturator* beschrieben zu haben.

Zur Aufstellung von *P. Spinolae* wurde Romand wohl durch die geringe Körpergrösse (15 mm.) eines Männchens veranlasst. Romand's *P. Guerinii* (Weibchen), dessen Männchen von Spinola in Revue zoologique beschrieben erscheint, ist nichts als eine Farben-Varietät, ein *polyturator* mit rothen Beinen und einem bis auf das vorderste Segment röthlich braun gefärbten Hinterleib, während Spinola's Männchen ebenfalls eine solche Varietät mit röthlich braunem Hinterleibstiele und rothbraunen Beinen ist.

Ebensolche Farben-Varietäten sind die von Klug in Germar's Zeitschrift für die Entomologie (Band III, 1841) neben dem bereits erwähnten *dichrous* beschriebenen und als neu aufgestellten Arten *P. annulatus* (♂), *thoracicus* (♂) und *rufus* (♂ und ♀), deren Beschreibungen gleichzeitig durch hübsch kolorirte Abbildungen ergänzt sind. Ergänzt man diese von Klug als verschiedene Arten beschriebenen Formen noch durch die dunkelsten Farbenabänderungen, wie sie am häufigsten im nördlichen Amerika vorkommen, als durch ganz schwarze Stücke, dann durch solche mit rothbraunen Beinen und endlich durch solche mit zum Theil oder ganz dunkelbrauner Körperfärbung, so bilden die von Klug beschriebenen und abgebildeten Formen eben die Fortsetzung der Reihe von Farben-Varietäten, und zwar den Theil der helleren Formen, wo das Rothbraun vorherrscht. So ist *dichrous* bis auf das röthliche Bruststück ganz schwarz; bei *annulatus* sind nebst dem Bruststücke und dem Mittelsegmente auch die Vorderbeine ganz röthlich, die Hinterbeine jedoch zum Theil schwarz; an *thoracicus* ist nebst dem Kopfe sammt den Fühlern nur mehr der hintere keulig verdickte Theil des Hinterleibes schwarz, der ganze übrige, grössere Theil des Körpers röthlich; die hellste Farben-Abänderung endlich treffen wir in *rufus*, dessen Männchen bis auf den braunen Kopf und die dunkeln Fühler in allen seinen Körpertheilen röthlich, dessen Weibchen bis auf den schwarzen Kopf, die schwarzen Fühler und den schwärzlichen Hinterleibstiel ganz röthlich gefärbt ist. Man könnte übrigens noch eine Anzahl inzwischenliegender und in allerlei Einzelnheitsn gehender Vermittlungsformen anführen, was ich jedoch für überflüssig halte.

Dass nach dem Gesagten und bei der grossen Veränderlichkeit der Färbung insbesondere an Arten, deren Verbreitung durch die gemässigte und heisse Zone reicht, worauf ich bereits in mehreren meiner Arbeiten hingewiesen habe, die angegebenen Färbungsunterschiede nicht zum mindesten ausreichen, um darauf verschiedene Arten zu begründen, darf also wohl, so glaube ich, als ausgemacht gelten.

Was die Skulptur betrifft, so kann man zwei Abänderungen unterscheiden, eine nordamerikanische und eine südamerikanische; bei

den nordamerikanischen und zentralamerikanischen Stücken ist das Gesicht punktirt runzelig, mit vorherrschender Runzelung, das Schildchen seicht, bald mehr, bald minder deutlich und zerstreut punktirt oder auch mit seichten, runzelbildenden Punkten besetzt, das Mittelsegment sehr deutlich und in wechselnder Ausdehnung runzelig oder punktirt runzelig; bei den südamerikanischen Formen tritt meist auf dem Gesichte und zwar seitlich die Punktirung deutlicher als die Runzelung hervor, das Schildchen ist nahezu oder vollständig polirt glatt, ohne Spur von Pünktchen, das Mittelsegment im allgemeinen weniger stark gerunzelt oder punktirt runzelig, mitunter bis auf eine kleine runzelige Stelle nächst dem Ursprunge des Hinterleibstieles vollkommen polirt glatt. Die nordamerikanischen und auch die zentralamerikanischen Stücke sind im allgemeinen grösser und meistentheils vollkommen schwarz, zeigen aber auch öfters einen sehr deutlichen Stich in's Rothbraune; ja aus Mexiko liegen mir einige Weibchen vor, deren Beine, Fühler und Hinterleib (mit Ausnahme des Hinterleibstieles) schön rostroth gefärbt sind. Häufiger kommt die röthliche Körperfärbung an südamerikanischen Stücken vor, unter welchen ich auch die kleinsten, zugleich häufig bräunlichen oder röthlichen Formen getroffen habe. Zu bemerken ist übrigens, dass ich unter den aus Süd-Amerika stammenden Stücken auch solche zu untersuchen Gelegenheit gehabt habe, welche in ihrer bedeutenden Grösse, in der vollständig schwarzen Körperfärbung und in der stärkeren Skulptur vollkommen übereinstimmen mit den Stücken der nördlichsten Verbreitungsbezirke.

Ueber die Entwicklungsstadien und Lebensweise von *Pelecinus* ist meines Wissens nichts bekannt.

Westwood beschreibt im Thesaurus entomologicus oxoniensis auf Seite 128 (Taf. XXIV, fig. 3), 1874, eine neue Gattung *Ophionellus*, welche er für nahe verwandt mit *Pelecinus* hält. Die Abbildung, ein Weibchen, mahnt in der allgemeinen Körpergestalt, insbesondere in dem auffallend verlängerten und dünnen Hinterleib in der That sehr an *Pelecinus*. Als Unterschiede dieser beiden monotypischen Gattungen hebe ich folgende hervor: der Kopf ist bei *Ophionellus* rundlich, bei *Pelecinus*, von vorn gesehen, dreieckig; die Fühler sind bei *Ophionellus* noch länger und weisen 30—40 Glieder, bei *Pelecinus* aber nur 14 Glieder. Die Kiefertaster sind 5-gliederig, die Lippentaster 3-gliederig wie bei *Pelecinus*; allein bei *Ophionellus* sind die drei untersten Kiefertasterglieder lang und die zwei letzten kurz, bei *Pelecinus* umgekehrt die drei untersten Kiefertasterglieder kurz und das dritte noch dazu auffallend verbreitert,

dreieckig; die drei Lippentasterglieder sind bei *Ophionellus* einander gleich, bei *Pelecinus* hingegen ist das unterste (erste) kürzer als die zwei anderen und das Endglied stark verbreitert (beilförmig), also alle drei Glieder ungleich. Der Hinterleib ist zwar sehr verlängert wie bei *Pelecinus*, aber seitlich zusammengedrückt, während er bei *Pelecinus* drehrund ist. Auch ist die Form des Flügelgeäders und des Rückens eine andere und die Körpergrösse eine bedeutend geringere als selbst bei den kleinsten Stücken von *Pelecinus*. Es folgt der Original-Text sammt der dazugehörigen Beschreibung der einzigen bekannten Art.

Genus Ophionellus Westw.

Ophionellus Westw.: Thesaur. ent. oxon., p. 128, Tab XXIV, fig. 3 1874

„*Genus anomalon, abdomine longo compresso curvato ut in Ophione, metanoto apice retuso nec non alarum venis discoidalibus et apicalibus obliteratis ut in Stephano distinctum: aliis characteribus cum Ichneumonibus adscitis nonnullis, magis aberrantibus, congruit; caput rotundum convexum, angulis posticis acutis, oculi magni laterales; antennae longae filiformes, multiarticulatae articulis 30—40; mandibulae oblongae dentibus duobus apicalibus robustis acutis armatae; maxillae subbilobatae; palpis 5-articulatis, articulis primo, secundo et tertio longis, quarto et quinto brevibus-setosis; mentum oblongum compressum basin versus angustum, labium membranaceum parvum internum ultra apicem menti parum productum; palpi labiales 3-articulati articulis aequalibus; collare inconspicuum; mesothorax segmento antico magno conico punctato in medio longitudinaliter sulcato; scutellum parvum transversum; metanotum rugoso longitudinaliter 7-carinatum, interstitiis transverse striolatis, postice attenuatum; abdomen thorace quintuplo longius, compressum curvatum apice deflexo, articulo basali seu pedunculo elongato dimidio basali tenuiori, secundo longissimo, tertio, quarto, quinto et sexto longis fere aequalibus, septimo minuto; oviductus cum valvis duabus brevis paullo recurvus; pedes longi tenuissimi; alae delicatulae, anticae stigmate tenuissimo fere ad apicem alae extenso, cellula unica marginali cellulaque unica submarginali (e cellula prima ordinaria submarginali et prima discoidali conjunctis formata) cellulaque minuta discoidali, venis in regione apicali alarum obliteratis.*" Westw.

Ophionellus fragilis Westw.

Ophionellus fragilis Westw.: Thesaur. ent. Oxon., p. 128, Tab. XXIV, fig. 3, ♀ 1874

„*Niger: capite antice punctis duobus albis, mesothorace punctato, metanoto sulcato et transverse striolato; pedibus piceo-nigris, coxis pedum duorum anticorum basique tibiarum duarum posticarum albis; alis hyalinis, parum iridescentibus, venis gracilibus piceis, abdomine glabro.* Long. corp. cum abdomine lin. 10; expans. alar. antic. lin. 7." Westw.

Reg. V, Subreg. 2. Brasilien (Amazonen-Strom).

Im Jahre 1862 stellte Smith im I. Bande (Ser. 3) der Transactions of the entomological Society of London eine neue Gattung *Leptofoenus* auf, welche nach ihm verwandtschaftliche Beziehungen sowohl zu *Pelecinus*, wie auch zu den Gattungen *Gasteruption* und *Stephanus* weist. Smith's Beschreibung ist wohl zu mangelhaft, als dass man aus ihr allein klug werden könnte über die Stellung von *Leptofoenus* zu den erwähnten drei Gattungen. Was *Leptofoenus* und *Pelecinus* betrifft, so entnehme ich der Beschreibung folgende Unterschiede: Fühler bei *Leptofoenus* 13-gliederig, bei *Pelecinus* 14-gliederig, dabei dünn und lang d. i. ungefähr doppelt so lang wie Kopf und Bruststück sammt Mittelsegment, während sie bei *Leptofoenus* kürzer als das Bruststück allein sind. Das Bruststück ist bei *Leptofoenus* in einen Hals verlängert, während der Vorderrücken bei *Pelecinus* im Gegentheil sehr verkürzt ist. Das Flügelgeäder, bei *Pelecinus* sehr deutlich entwickelt, ist bei *Leptofoenus* erloschen, doch sind nach Smith noch deutliche Spuren vorhanden in den konvexen Linien, auf welchen ursprünglich die Adern gelegen, und es erinnert die Grundanlage sehr an die Geäderform von *Pelecinus*, was also für die Verwandtschaft dieser zwei Gattungen spricht; allein der Hinterleib von *Leptofoenus* endigt im Gegensatze zu *Pelecinus* in einen Legebohrer, der nur wenig kürzer als der lange Hinterleib ist. — In der allgemeinen Körpergestalt scheint *Leptofoenus* den Evaniiden-Gattungen *Gasteruption* und *Aulacus* oder der Gattung *Stephanus* ähnlich, insbesondere in dem langen Legeapparate; allein die Fühler sind 13-gliederig (♀), während sie bei *Gasteruption* und *Aulacus* im weiblichen Geschlechte 14-gliederig sind und bei *Stephanus* 30—40 Glieder besitzen. Die Querstreifung des Rückens mahnt an *Aulacus*, die Querstreifung des Hinterleibstieles an viele Arten von *Stephanus*. Da Smith vom Flügelgeäder bemerkt, dass es in seiner Grundanlage sehr ähnlich jenem von *Pelecinus* ist, so

liegt auch darin ein Unterschied von den letztgenannnten drei Gattungen. Ich lasse hier Smith's Beschreibung wörtlich folgen.

Genus Leptofoenus Smith.

Leptofoenus Smith: Trans. Ent. Soc. Lond., Ser. 3, T. I, p. 43 . 1862

„Head globose, deeply excavated above for the reception of the scape; antennae 13-jointed, short and stout, shorter than the thorax, inserted in the middle of the face; the scape short, the two basal joints of the flagellum minute, the third joint rather longer than the scape, the 4—9 joints each in succession shorter than the preceding, the three apical joints minute, forming, as it were, a single compressed joint, but really composed of three. The thorax elongate; the prothorax prolonged into a neck; the wings without nervures, but with transparent traces of neuration very similar to that of the genus *Pelecinus*, the stigma distinct, the posterior margins of the wing fringed with short hairs; the legs elongate, slender, the posterior tibiae thickened at their apex. Abdomen elongate, the first forming a petiole, the second longest; the ovipositor a little shorter than the abdomen.

This genus is formed for the reception of an insect which apparently unites in itself some of the characters of the genera *Foenus* (*Gasteruption*), *Megischus* and *Pelecinus*; it resembles the first in the shortness of its antennae, *Megischus* in its globose head, and *Pelecinus* in the almost totally obliterated neuration of its wings." Smith.

Leptofoenus peleciniformis Smith.

Leptofoenus peleciniformis Smith: Trans. Ent. Soc. Lond.,
Ser. 3, T. I, p. 43, ♀ 1862

„*L. niger, alis hyalinis venis obsoletis, tibiis posticis apice dilatatis.* —

Female. Length 9 lines, of the ovipositor 5 lines. Black and shining; the head with a few transverse striae on the vertex; the ocelli on a curve; the face thinly covered with short glittering pale pubescence. The thorax transversely striated; the wings colourness hyaline and iridescent; the anterior and intermediate legs very slender; the posterior coxae stout, elongate, and transversely striated; the tibiae slender, with their apex slightly thickened and pubescent; the tarsi pubescent, the base of the joints ferruginous. Abdomen: the petiole transversely striated; the following joints are smooth, shining, and have a chalybeous iridescence, the valves of the ovipositor black, the ovipositor ferrugineous." Smith.

Reg. V, Subreg. 2. Panama.

Philippi beschreibt in dem Jahrgange 1873 der Stettiner entomologischen Zeitung auf Seite 299 eine neue Gattung *Plumarius* aus Chile (Santjago), welche er, allerdings als zweifelhaft, zu den Evaniiden stellt, zu denen sie sicher nicht gehört, ebensowenig wie sie sich *Stephanus* und den in der vorliegenden Arbeit behandelten Gattungen anschliesst. Schon ihr Flügelgeäder erlaubt diesen Schluss, welches neben anderen auffallenden Abweichungen zwei Radialzellen weist. Der Name *Plumarius* deutet auf die feinbehaarten Fühler, deren einzelne Glieder an ihrem Grunde mit langen, pinselförmig gehäuften Haaren besetzt sind.

Genus Megalyra Westw.

Megalyra Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 269 . 1841–43

Statura robusta. Caput crassum, subglobosum; pars ejus occipitalis abbreviata margine postico simplice. Genae circiter longitudine antennarum scapi incrassati. Antennae in ♂ et ♀ 14-articulatae, filiformes, graciles atque longitudinem capitis et thoracis unacum segmento mediano superant. Mandibulae dilatatae intus denticulis tribus instructae. Palpi maxillares elongati, 5-articulati, articulis primo, secundo et tertio brevibus, ultimis duobus longis et gracilibus, palpi labiales 3-articulati, articulis omnibus longitudine aequalibus. Oculi oviformi-elliptici. Ocelli in triangulum dispositi.

Pronotum mesonoto obtectum. Mesonotum grande. Scutellum in tres partes divisum, quarum media major et triangularis. Metanotum brevissimum, excavatum et grosse longitudinaliter rugosum. Metapleurae a mesopleuris sutura separatae, a segmento mediano haud separatae. Segmentum medianum mediocriter grande reticulato-rugosum, postice acute marginatum et in angulos laterales productum.

Abdomen haud petiolatum et pone coxas posteriores insertum, in ♂ et ♀ segmentis septem, in ♀ robustum, oviforme, apice obtuso, in ♂ minus robustum et apicem curvatum versus angustatum. Terebra feminae quam corpus totum triplo vel quadruplo longior. Tarsi 5-articulati et fortiter unguiculati.

Alae partim vel omnino obscuratae. In ala antica exstant cellulae basales (costalis, medialis et submedialis interna), radialis, discoidalis, submedialis externa et cubitalis inconspicue separata (Tab. III, fig. 17).

Caput, thorax, segmentum medianum atque pedes subcopiose pubescentia, abdominis segmenta lateraliter solum albido-pilosa.

Körpergestalt untersetzt. Kopf dick und rundlich; Hinterkopf kurz, mit einfachem Hinterrande. Wangen immer deutlich ausgebildet, ungefähr so lang oder nur wenig kürzer als der Fühlerschaft. Fühler an Männchen und Weibchen 14-gliederig, dünn, fadenförmig und länger als Kopf, Bruststück und Mittelsegment mitsammen; sie entspringen fast vor der Geraden, welche man sich quer durch den Vorderrand der Netzaugen gezogen denkt. Der Fühlerschaft ist (ähnlich wie bei *Stephanus* und *Aulacus*) sehr verdickt und passt genau in eine rinnenartige schräge Vertiefung, welche zwischen Wangen und Oberkiefer gelegen ist. Das erste Geisselglied ist kurz, das zweite ungefähr viermal so lang wie das erste, das dritte unter allen das längste, die folgenden Geisselglieder nehmen gegen das Ende hin an Länge ab; die einzelnen Geisselglieder sind nicht undeutlich von einander geschieden. Die Oberkiefer sind mässig gross, kurz, oben breit, mit dreizähnigem Innenrande. Kiefertaster lang und 5-gliederig; deren Basalglied sehr klein, das zweite und dritte länger und breiter, doch ebenfalls kurz, das vierte und fünfte dünn und lang, besonders das vorletzte (vierte), welches unter allen das längste ist. Lippentaster viel kürzer, aus drei so ziemlich gleich langen Gliedern bestehend. Netzaugen mässig gross und elliptisch-eiförmig. Die Nebenaugen sind so gelegen, dass ihre geraden Verbindungslinien ein gleichseitiges Dreieck darstellen und dass das vordere Nebenauge ungefähr in der Geraden liegt, welche man sich quer durch die Mitte der Netzaugen gezogen denkt, während die hinteren Nebenaugen vor der Geraden liegen, die man sich quer durch den Hinterrand der Netzaugen gezogen denkt.

Bruststück sammt Mittelsegment gleich breit wie hoch und doppelt so lang wie breit. Der Vorderrücken ist vom Mittelrücken vollständig bedeckt. Mittelrücken gross, mit einer leichten mittleren Längsrinne. An den Mesopleuren ist das vordere Episternum von den spurlos verschmolzenen Sternum und Epimerum durch eine sehr deutliche Naht geschieden. Schildchen mit einer seichten mittleren Längsrinne und durch tiefe Kerbfurchen in einen mittleren grösseren, ungefähr dreieckigen und in zwei kleinere seitliche Theile geschieden. Der Hinterrücken stellt eine schmale, seitlich ein wenig verbreiterte, grob längsgefurchte Rinne zwischen Schildchen und Mittelsegment dar. Metapleuren durch eine in einer breiten Rinne gelegene Naht von den Mesopleuren geschieden und mit dem Mittelsegmente spurlos verwachsen. Mittelsegment kleiner als das ganze Schildchen, oben mit einer mittleren Längsrinne (der Fortsetzung jener auf dem Mittelrücken und auf dem Schildchen), netzartig gerunzelt, und zwar seitlich

mehr oder minder fein, mitten und nach hinten grob runzelig, hinten kantig gerandet mit seitlichen Ecken.

Der Hinterleib entspringt ohne Stiel unten am Mittelsegmente, nahe den Hinterhüften; er ist bei dem Weibchen verlängert eiförmig und am Ende abgestumpft, bei dem Männchen schlanker und allmälig in eine abwärts gebogene Spitze verschmälert, in beiden Geschlechtern aus sieben Segmenten bestehend. Das Weibchen besitzt einen auffallend langen Legebohrer, der mindestens dreimal so lang wie der ganze Körper ist.

Hüften kegelförmig, jene der zwei hintersten Beine parallel bis ein wenig divergent. Von den zwei Schenkelringen ist der hintere sehr klein. Die vier Vorderschenkel schlank und schwach spindelig, die Hinterschenkel stark spindelförmig verdickt. Die vier Vorderschienen kürzer als die Schenkel und leicht, doch noch merklich bogenförmig gekrümmt; die Hinterschienen ein wenig länger als die Schenkel und gerade; alle Schienen mit einem kurzen Endsporn. Füsse fünfgliederig; das erste Fussglied merklich länger als die vier übrigen mitsammen, das letzte mit einer grossen Klaue.

Die Flügel sind zum Theil oder in ihrer ganzen Ausdehnung schwärzlich braun beraucht. Im Vorderflügel sind nebst den drei Basalzellen (Kostal-, Medial- und innere Submedialzelle) noch die Radialzelle, eine Diskoidalzelle und die äussere Submedialzelle deutlich abgegrenzt; von einer Kubitalquerader sind nur noch ziemlich deutliche Spuren vorhanden, so dass die eine Kubitalzelle nicht vollständig abgegrenzt erscheint (Taf. III, fig. 17).

Kopf, Bruststück, Mittelsegment und Beine ziemlich reichlich pubeszent. Der Hinterleib zeigt nur seitlich an den einzelnen Segmenten je eine weisslich behaarte Stelle. — Die Körperfärbung ist, wie dies insbesondere an *M. fasciipennis* sehr gut ersichtlich, einer bedeutenden Veränderlichkeit innerhalb einer und derselben Art unterworfen; vorherrschend schwarz, mit starker Neigung zum Roth.

Die Gattung *Megalyra* wurde von Westwood im Bande III (S. 269) der Transactions of the entomological Society of London 1841—43 aufgestellt. Eine Notiz dieser Gattung, jedoch ohne Beschreibung, welche von Westwood selbst herzurühren scheint, finden wir bereits 1832 in Griffith's Animal Kingdom, Class Insecta, Band II (S. 118); infolge Druckfehler heisst sie da *Shegalyra*.

Megalyra ist eine sehr artenarme Gattung, denn es sind von ihr nur vier Arten bekannt. Wenn man die bedeutende Körpergrösse in Betracht zieht, wodurch sie für den Sammler ein auffallendes Fangobjekt repräsentirt, und zugleich berücksichtigt, dass *Megalyra*-Stücke nichtsdestoweniger selbst in den grössten Museal-Sammlungen

nur in sehr spärlicher Zahl vertreten sind, so darf wohl auch der Schluss auf geringe Individuenzahl berechtigt erscheinen und betrifft dies ganz besonders die männlichen Thiere. Die Verbreitung dieser Gattung ist meines Wissens auf das Festland von Australien mit den nächstgelegenen Inseln Tasmanien und Melville-Insel beschränkt, so dass mithin *Megalyra* als eine für Australien charakteristische Hymenopteren-Gattung anzusehen ist. — Ueber die Lebensweise und Jugendzustände habe ich nicht die geringste Andeutung gefunden.

Megalyra Shuckardi Westw.

Megalyra Shuckardi Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 226, ♀, Tab. VII, fig. 2 1850

♀. Long. corp. 25 mm. *Facies grossissime rugoso-punctata; tempora genaeque rugis irregularibus subtenuibusque; capitis pars occipitalis punctis grossissimis densissimisque, lateraliter vero punctato-rugosa. Caput supra sulco mediano longitudinali conspicuo. Ocellus anterior ab oculis evidenter plus distat quam ocelli duo posteriores inter se distant.*

Mesonotum grossissime rugoso-punctatum. Scutelli media pars punctis pergrossis variolosis sive confluentibus, in medio subdispersis, lateraliter densis atque sulco mediano longitudinali; scutelli partes laterales longitudinaliter grosseque rugosae. Mesopleurae antice punctis conspicuis grossisque, postice grosse rugosae et in rugis punctatae. Metapleurae subgrosse transverso-rugosae. Segmentum medianum grossissime reticulato-rugosum, in medio subarcuatim rugosum et sulco mediano longitudinali. Abdominis terebra obscuro-rufa quam corpus totum circiter quadruplo longior.

Alae anticae valde fusco-tinctae, area evidenter minus obscurata extra medium sita. — Nigerrima, pilosa.

♀. Gesicht sehr grob runzelig punktirt. Schläfen und Wangen ziemlich fein unregelmässig runzelig. Hinterkopf mit sehr groben, dabei sehr tiefen, reingestochenen und sehr dicht stehenden Punkten besetzt; seitlich geht die Punktirung in Runzelung über. Mitten über Gesicht, Stirn und Hinterkopf zieht sich eine deutliche Längsfurche. Der Abstand des vorderen Nebenauges von den Netzaugen ist merklich grösser als der gegenseitige Abstand der hinteren Nebenaugen; letztere sind von einander und von den Netzaugen gleich weit entfernt.

Mittelrücken vorn und zwar seitlich unten beiderseits in eine zahnartige Ecke vorspringend, oben äusserst grob runzelig punktirt. Der Mitteltheil des Schildchens mit sehr groben, narbigen bis zusammenfliessenden, seitlich dicht stehenden, gegen die Mitte hin mehr

zerstreuten Punkten, überdies mit einer mittleren Längsfurche; die seitlichen Abschnitte des Schildchens grob längsgerunzelt. Mesopleuren vorn mit groben, reingestochenen Punkten dicht besetzt, in ihrem hinteren Theile grob gerunzelt und in den Runzeln punktirt. Metapleuren ziemlich grob schräg gerunzelt. Mittelsegment sehr grob netzartig gerunzelt, mitten äusserst grob, undeutlich bogenrunzelig und von einer mittleren Längsrinne durchzogen.

Das vorderste Hinterleibsegment polirt glatt, seitlich mit reingestochenen, mässig feinen, zerstreuten Punkten; gegen die Mitte hin verlieren sich allmälig die seichteren Punkte. Die folgenden Segmente erscheinen infolge feiner und sehr dichter Punktirung matt bis auf einen schmalen, polirt glatten und stark glänzenden Hinterrandstreifen: ausser dieser feinen Punktirung zeigt jedes Segment seitlich gröbere und mehr oder weniger zerstreute, an den hinteren Segmenten seichtere Punkte, welche auf den letzten Segmenten verschwunden sind. Legebohrer ungefähr viermal so lang wie der ganze Körper und dunkelroth.

Flügel sehr stark dunkelbraun beraucht, mit einem deutlichen helleren Fleck ausserhalb der Mitte. — Ganz schwarz. Kopf, Bruststück und Beine mit grauer, zottiger Behaarung; Hinterleib seitlich an jedem Segmente mit einem Flecke zottiger Haare.

Reg. IV, Subreg. 2. Australien.

Megalyra melanoptera n. sp.

♀. Long. corp. 14—21 mm. *Facies, frons et capitis pars occipitalis grosse rugoso-punctatae, partim sive subreticulato-rugosae; tempora mediocriter grosse, pone oculos grosse rugosa. Ocellus anterior ab oculis evidenter plus distat quam ocelli duo posteriores inter se distant.*

Mesonotum grosse rugoso-punctatum, in medio inconspicuo-longitudinaliter rugosum et in rugis variolose grosseque punctatum. Scutelli media pars variolose subdenseque punctata, partes ejus laterales longitudinaliter subgrosseque rugosae et in rugis variolose punctatae. Mesopleurae antice punctis mediocriter grossis, subdensis, hinc illincque confluentibus, in parte posteriori supra subtenuiter et irregulariter rugosae, subter mediocriter grosse punctatae. Segmentum medianum grosse reticulato-rugosum. Notum atque segmentum medianum sulco mediano longitudinali, postice valde conspicuo. Abdominis terebra obscuro-rufa quam corpus totum triplo longior.

Alae omnino obscuratae, sed minus fortiter tinctae quam in Meg. Shuckardi; alae anticae sine area subhyalina extra medium sita. — Nigerrima, pilosa.

♀. Gesicht, Stirn und Hinterkopf grob runzelig punktirt, zum Theil annäherungsweise netzrunzelig. Schläfen nächst den Netzaugen grob, gegen den Rand hin mässig grob runzelig punktirt. Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen ebenso gross wie ihr gegenseitiger Abstand; der Abstand des vorderen Nebenauges von den Netzaugen ist merklich grösser als der gegenseitige Abstand der hinteren Nebenaugen.

Mittelrücken grob runzelig punktirt, mitten mit undeutlichen Längsrunzeln, in welchen grobe, narbige Punkte gelegen sind; vorn und zwar unten springt der Mittelrücken beiderseits in je eine schwache, wenig auffallende Ecke vor. Die seitlichen Abschnitte des Schildchens ziemlich grob längsgerunzelt und in den Runzeln narbig punktirt; auf dessen mittlerem Abschnitte ist die Runzelung so ziemlich verschwunden und tritt dafür die ziemlich dichte, narbige Punktirung deutlicher hervor. Ueber die Mitte des Schildchens läuft eine flache Längsrinne. Mesopleuren vorn mit mässig groben, ziemlich dicht stehenden, stellenweise zusammenfliessenden Punkten besetzt, im hinteren Theile oben ziemlich fein unregelmässig runzelig, während nach unten die Runzelung in mässig grobe, dichte bis (zu unterst) zerstreute Punktirung übergeht. Mittelsegment grob netzartig gerunzelt, mit einer deutlichen mittleren Längsrinne.

Das vorderste Hinterleibsegment vollkommen polirt glatt, beiderseits mit je einem Fleck, welcher mit feinen, dabei reingestochenen Punkten mässig dicht besetzt ist; das zweite Segment mitten und nächst dem Vorderrande mehr oder minder polirt glatt, im übrigen sehr fein und ziemlich dicht punktirt; die übrigen Hinterleibsegmente sehr dicht und sehr fein punktirt, mit Ausnahme des glänzend glatten Hinterrandes eines jeden Segmentes, beiderseits mit zerstreuten, weniger feinen und deutlicheren Punkten. Legebohrer dunkelroth und dreimal so lang wie der ganze Körper.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung braun getrübt, jedoch weniger stark als bei *Meg. Shuckardi* und ohne einen helleren Fleck im Vorderflügel. — Ganz schwarz; Kopf, Bruststück, Beine und Mittelsegment zottig grau behaart; Hinterleib seitlich auf jedem Segmente mit einer zottig behaarten Stelle.

Meg. melanoptera steht sehr nahe der *M. Shuckardi*; allein *M. Shuckardi* ist grösser und stärker gebaut, dessen Flügel sind stärker beraucht, fast undurchsichtig schwarz, die Vorderflügel jedoch weisen ausserhalb der Mitte einen helleren Fleck, welcher bei

M. melanoptera fehlt; mitten über Stirn und Hinterkopf verläuft bei *M. Shuckardi* eine Längsfurche, die bei *melanoptera* fehlt; die Schläfen sind viel feiner gerunzelt als bei *melanoptera*, der Hinterkopf ist mit reingestochenen, sehr groben Punkten sehr dicht besetzt, bei *melanoptera* hingegen runzelig und seichter punktirt. Auch die Skulptur des Rückens ist bei *M. Shuckardi* durchaus viel grober. Der Legebohrer endlich ist bei *M. Shuckardi* viermal, bei *melanoptera* nur dreimal so lang wie der Körper.

Reg. IV, Subreg. 2. Südwest-Australien.

Die typischen Stücke befinden sich im Besitze des kaiserl. naturhistorischen Hofmuseums zu Wien und des königl. Naturalien-Kabinets zu Stuttgart.

Megalyra fasciipennis Westw.

Megalyra fasciipennis Westw.: Griffith's Anim. Kingd. Class. Ins. Cuv., T. II, p. 118, ♀, Tab. 66, fig. 4, Tab. 106, fig. 4 a—f 1832
Megalyra fasciipennis Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., T. III, p. 269, ♀, Tab. 43, fig. 4 1841–43
Megalyra rufipes Erichs: Wiegm. Arch. Naturgesch., T. I, p. 258, ♀ 1842
Megalyra fasciipennis Brull.: Hist. Nat. Ins. Hym., T. IV, p. 542, ♀ 1846
Megalyra rufipes Westw.: (Abschrift Erichson's) Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 225, ♀ 1850–51

♂, ♀. Long. corp. 13—20 mm. *Facies densissime grosseque punctata, fere reticulata; tempora mediocriter grosse denseque aciculato-punctata; capitis pars occipitalis punctis subgrossis densisque, hinc illincque variolosis sive confluentibus. Ocellus anterior ab oculis aeque distat quam ocelli posteriores inter se distant.*

Mesonotum grossissime densissimeque punctatum. Scutellum punctis mediocriter grossis, variolosis, hinc illincque in rugos confluentibus, mediocriter densis. Mesopleurae punctis mediocriter grossis et densissimis, subter subdensis. Metapleurae mediocriter grosse densissimeque punctatae, postice serie transversa sulcorum brevium longitudinalium. Notum et segmentum medianum sulco longitudinali mediano, antice plus minus inconspicuo, postice evidentissimo. Segmentum medianum lateraliter tenuiter, in medio posticeque subgrosse reticulato-rugosum. Feminae abdominis terebra rufo-picea vel ferruginea quam corpus totum circiter triplo longior.

Alae limpidae; ala antica in medio fascia fusca longitudinali atque apicem versus leviter affumata. — Omnino nigra vel plus minus rufescens.

♂, ♀. Gesicht grob und sehr dicht punktirt, fast netzartig skulpturirt. Schläfen dicht, mässig grob und nadelrissig punktirt. Hinterkopf mit ziemlich groben, dichten, stellenweise narbigen und zusammenfliessenden Punkten besetzt. Die hinteren Nebenaugen sind von einander und von den Netzaugen gleich weit entfernt; das vordere Nebenauge ist von den Netzaugen ebenso weit entfernt wie die hinteren Nebenaugen von einander.

Mittelrücken vorn und zwar unten beiderseits in eine mehr oder minder deutliche zahnartige Ecke vorspringend, oben sehr grob und sehr dicht punktirt, mit Ausnahme einer glatten Stelle hinten beiderseits d. i. vor den seitlichen Abschnitten des Schildchens, wo die Punkte weniger dicht stehen. Schildchen in allen drei Abschnitten mit mässig groben, narbigen, mässig dichten bis zerstreuten Punkten besetzt, welche stellenweise runzelbildend in einander fliessen. Mesopleuren vorn mit ziemlich groben, sehr dichten und runzelbildend zusammenfliessenden, mitten mit zerstreuten und reingestochenen, hinten mit mässig groben und zwar oben sehr dichten, nach unten ziemlich dichten Punkten besetzt; Metapleuren sehr dicht und mässig grob punktirt, ganz hinten mit einer Reihe kurzer, grober Längsfurchen. Mitten auf dem Rücken eine mehr oder minder undeutliche, auf dem Schildchen aber deutlich ausgeprägte Längslinie, welche sich in verstärktem Grade auch über das Mittelsegment fortsetzt. Mittelsegment seitlich fein, gegen die Mitte und nach hinten ziemlich grob netzrunzelig.

Vorderstes Hinterleibsegment polirt glatt bis auf eine deutlich punktirte Stelle an jeder Seite, zweites Segment vorn sehr dicht und sehr fein punktirt, in der hinteren Hälfte polirt glatt, beiderseits mit je einer grober punktirten Stelle, die folgenden Hinterleibsegmente in ihrer ganzen Ausdehnung bis auf den sehr schmalen glänzend glatten Hinterrand sehr dicht und sehr fein punktirt, seitlich mit einer Anzahl deutlicher, wenn auch seichter Punkte besetzt, welche auf den hintersten Segmenten wenig merklich hervortreten. Legebohrer des Weibchens dunkelroth bis rostgelb und ungefähr dreimal so lang wie der Körper.

Flügel glashell; Vorderflügel mitten mit einer rauchbraunen Längsbinde und an der Spitze leicht angeraucht. — Ganz schwarz, oder Beine und Fühler in geringerer oder grösserer Ausdehnung rostroth, mitunter der ganze Körper röthlich. *M. fasciipennis* unterscheidet man von *M. Shuckardi* und *melanoptera* sofort leicht an ihren

glashellen Flügeln und an der mittleren rauchbraunen Längsbinde der Vorderflügel; ferner ist das vordere Nebenauge von den Netzaugen ebenso weit entfernt wie die hinteren Nebenaugen von einander, während bei *M. Shuckardi* und *melanoptera* der Abstand des vorderen Nebenauges von den Netzaugen sichtlich grösser als der gegenseitige Abstand der hinteren Nebenaugen ist. Die Skulptur ist bei diesen zwei Arten viel grober als bei *fasciipennis* und auf dem Mittelrücken weniger dicht und narbig runzelig. — In seiner Abhandlung „Beitrag zur Insektenfauna von Vandiemensland mit besonderer Berücksichtigung der geographischen Verbreitung der Insekten" (Archiv für Naturgeschichte von Wiegmann, Jahrg. 8, Bd. I, p. 258, 1842) beschreibt Erichson eine *Megalyra rufipes*. Diese Beschreibung stimmt sehr wohl auf Westwood's *M. fasciipennis*; nur Erichson's Bemerkung „*Abdomen laeve*" trifft insofern nicht ganz genau zu, als der Hinterleib von *fasciipennis* nur zum Theil vollkommen glatt, theilweise aber seicht punktirt, doch dabei glänzend ist; die seichte Skulptur nun kann an dem glänzenden Hinterleibe bei geringerer Vergrösserung wohl übersehen worden sein und ist überhaupt an den einen Stücken seichter, weniger deutlich als an anderen. Was die Färbung betrifft, so ist sie sehr veränderlich, von gänzlich schwarz bis gänzlich röthlich, und bietet mithin keinen Anhaltspunkt als Art-Merkmal.

Reg. IV, Subreg. 2. Tasmanien, Schwanenfluss, Queensland, Cap York, Melville-Insel.

Nach den verhältnissmässig nicht wenigen mir vorliegenden Stücken scheint *M. fasciipennis* nicht sehr selten vorzukommen und jedenfalls häufiger als die anderen *Megalyra*-Arten.

Megalyra mutilis Westw.

Megalyra mutilis Westw.: Trans. Ent. Soc. Lond., Nov. ser., T. I, p. 226, ♂, Tab. VII, fig. 1 1850-51

„*Niger, capite et thorace valde rugosis, illo globoso, hoc elongato obconico truncato; abdomine elongato ovali glaberrimo, alis perbrevibus nigris.*

Long. corp. lin. 11. Expans. alar. antic. lin. 8.

Habitat apud Adelaidam Australasiae. In mus. Westwood.

Insectum persingulare. Caput fere globosum, valde rugosum, punctis irregularibus profundis contiguis omnino impressum. Antennae perbreves, gracillimae, prope os insertae. Mandibulae breves, nigrae. Thorax subcylindricus, oblongo-obconicus, antice et postice truncatus, lateribus argenteo-griseo-setosis. Mesonotum magnum, rugosum, punctis profundis irregulariter confluentibus

impressum. Scutellum punctis ovalibus lineaque media parum profunda impressum. Metanotum irregulariter areolatum, carinisque elevatis gracillimis semicircularibus instructum. Alae parvae, vix capite longiores, nigrae, venis ut in congeneribus dispositis. Pedes breves, nigri, tibiis et tarsis pedum posteriorum setis griseis dense vestitis. Abdomen elongato-ovale, glabrum, nitidum, nigrum, lateraliter punctis parvis impressum, segmento basali laevi, reliquis sub lente delicatissime granulatis." Westw.

Reg. IV, Subreg. 2. Australien (Adelaide).

M. mutilis stimmt, wie dies sowohl aus der Beschreibung als auch aus der guten Abbildung klar zu entnehmen ist, in Körpergestalt, Form des Flügelgeäders und Skulptur mit den anderen *Megalyra*-Arten überein. Eine sehr auffallende, sonderbare Abweichung präsentirt sich aber in den Fühlern und Flügeln und zwar in deren Kleinheit. Nach Westwood sind die Fühler sehr kurz und sehr dünn, während sie bei allen anderen bekannten *Megalyra*-Arten zwar dünn, fadenförmig, aber länger sind als der Kopf, das Bruststück und das Mittelsegment mitsammen, die Flügel kaum länger als der Kopf allein.

Tafel-Erklärung.

Fig. 1. Vorderflügel von *Stenophasmus iridescens.*
Fig. 2. Vorderflügel von *Stenophasmus oncophorus.*
Fig. 3. Hinterflügel von *Stenophasmus iridescens.*
Fig. 4. Hinterbein von *Stenophasmus iridescens.*
Fig. 5. Fühler von *Stenophasmus iridescens.*
Fig. 6. Fühler von *Stenophasmus acrogaster.*
Fig. 7. Hinterbein von *Stenophasmus acrogaster.*
Fig. 8. Hinterbein von *Stenophasmus oncophorus.*
Fig. 9. Vorderflügel von *Monomachus.*
Fig. 10. Hinterflügel von *Monomachus.*
Fig. 11. Ansicht des Kopfes von oben mit dem erweiterten Hinterhaupte von *Monomachus variegatus.*
Fig. 12. Ansicht des Kopfes von oben mit weniger breitem Hinterhaupte (die häufigere Kopfgestalt) von *Monomachus ruficeps.*
Fig. 13. a. Kiefertaster, b. Lippentaster von *Pelecinus.*
Fig. 14. Hinterbein des Männchens von *Pelecinus polyturator.*
Fig. 15. Hinterbein des Weibchens von *Pelecinus polyturator.*
Fig. 16. Vorderflügel von *Pelecinus.*
Fig. 17. Vorder- und Hinterflügel von *Megalyra.*

Index.

Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes.

Von

Louis Graeser in Hamburg.

III.

Wenn vor den zweiten Theil meiner Arbeit, Band XXXII (1888), p. 309, dieser Zeitschrift, die Worte „Fortsetzung und Schluss" gesetzt wurden, so war dies insofern richtig, als mit diesem zweiten Theile die Besprechung der von mir im Amurlande gesammelten Arten im allgemeinen als beendet anzusehen war; als abgeschlossen konnte ich meine Arbeit jedoch schon deshalb nicht gelten lassen, als damals ein Rest von mir aufgefundener, vermuthlich neuer Arten übrig blieb, von denen ich zur Zeit noch nicht feststellen konnte, ob solche nicht bereits von anderer Seite beschrieben seien. Es fanden sich ferner, bei Durchsicht der schönen und gerade an Thieren aus dem Amurlande sehr reichhaltigen Sammlung des Herrn R. Tancré in Anklam, eine Anzahl neuer Arten, welche mir von ihrem Besitzer in liebenswürdigster Weise zur Beschreibung überlassen wurden.

Ich lasse nun hier die Beschreibungen einiger dieser Arten folgen, werde aber auch solche bereits bekannte Arten mit aufführen, welche uns aus dem Amurlande zugingen, deren Vorkommen in jenen Gegenden bisher aber nicht bekannt war; ich beabsichtige diese Arbeit so lange fortzusetzen, als sich mir Material für dieselbe bietet.

Der einfacheren Kontrole wegen habe ich die angeführten Arten, anschliessend an die beiden früher erschienenen Theile dieser Arbeit, mit laufenden Nummern versehen.

Im zweiten Theile meiner Arbeit habe ich unter No. 885 (Band XXXII [1888], p. 408, dieser Zeitschrift) einen neuen Spanner unter dem Namen *Cidaria Hortulanaria* beschrieben. Wie ich aus Herrn Dr. Staudinger's Preisliste No. XXXII, p. 9, ersehe, ist dieser Name bereits für eine andere *Cidaria* vergeben, ich ändere daher den Namen für die von mir beschriebene Art in *Cidaria Hortensiaria* um.

Hamburg, den 10. Oktober 1889.

931. Notodonta Dictaeoides Esp.

Herr Tancré erhielt sie einzeln vom Amur.

932. Acronycta Carbonaria n. sp.

Im zweiten Theile meiner Arbeit, Band XXXII, p. 313, dieser Zeitschrift, führte ich diese Art unter No. 412 irrthümlich als *Acron. Carbonaria* Fixsen in litt.? auf. Ich glaubte damals, diesen Namen von Herrn Dr. Fixsen mitgetheilt erhalten zu haben, da derselbe bei seinem Besuche im Sommer 1886 mir ein aus Korea herstammendes Stück dieser Art vorlegte, welches mit dem von mir in Chabarofka erzogenen ♂ übereinstimmte; um dem betreffenden Herrn nicht vorzugreifen, unterliess ich damals die Beschreibung der Art. Im Sommer 1889 besichtigte Herr Dr. Fixsen, während meiner Abwesenheit von Hamburg, nochmals die Sammlung des Herrn Dieckmann, in welcher sich das von mir erzogene Stück befindet, und hinterliess für mich die Notiz, dass er diese Art nicht publizirt habe, dieselbe also noch beschrieben werden müsse.

Flügelspannung = 38 mm.

Vorderflügel langgestreckt, ähnlich wie bei *Rumicis* L. und *Lutea* Brem., welchen sie auch hinsichtlich der Zeichnungen der Vorderflügel nahesteht; von beiden gleichzeitig mit ihr in Chabarofka erzogenen Arten unterscheidet sie sich sofort durch die reinweisse Grundfarbe ihrer Hinterflügel und das gänzliche Fehlen des bei beiden Arten im äusseren Querstreif, in Zelle 1b des Vorderflügels stehenden weissen Fleckes.

Färbung des Vorderflügels dunkler grau, weniger mit Hellgrau und mehr schwärzlich gemischt, als bei den vorerwähnten Arten; namentlich ist das Wurzelfeld sehr dicht mit schwärzlichen Schuppen bestreut, wodurch der innere Querstreif fast verschwindet, dagegen ist der äussere Querstreif deutlicher als bei jenen, er verläuft wie bei *Rumicis*, besteht aber aus zwei deutlichern schwarzen Linien als dort, deren äussere in einem gleichmässig breiten, dunkelgrauen Querbande steht, welcher das Saumfeld viel deutlicher und schärfer abgrenzt als bei den verwandten Arten. Die runde Makel ist bei *Carbonaria* nach dem Vorder- und Innenrande zu offen, während sie bei den mehrerwähnten Arten vollständig rund umzogen ist. Die Wurzel des Innenrandes ist mit einem breiten, weisslichbraunen Längswische bedeckt. Franzen ganz wie bei *Rumicis*.

Hinterflügel weiss, mit unvollständiger schwarzer Limballinie, vor dem Saume breit mit braungrauen Schuppen bestreut, mit ebensolchen Schuppen sind in der Saumhälfte des Flügels die Rippen bedeckt, welche sich dadurch sehr scharf von der Grundfarbe abheben.

Franzen an ihrer Wurzelhälfte weiss und dunkelgrau gemischt, an der äusseren Hälfte weiss mit grossen grauen Flecken zwischen den Rippen 2 bis 7.

Die weisse Unterseite ähnelt der von *Cuspis* Hb., ist also von der bei *Rumicis* gänzlich verschieden, die Vorderflügel sind wie bei *Cuspis*, schwärzlich bestäubt. Der Hinterflügel hat einen grossen schwarzen Mittelmond, eine schwarze Limballinie und in der Vorderrandshälfte die Anfänge einer schwarzen Bogenlinie.

Fühler dunkelbraun; Palpen, Stirn und Rücken schwarz, dunkelgrau gemischt, Hinterleib rauchgrau, nach der Spitze hin mit zahlreichen eingestreuten schwarzen Haaren; Brust und Beine hell und dunkelgrau; Füsse weiss und dunkel braungrau geringelt.

933. Agrotis Musiva Hb.

Ein zweifelloses Exemplar wurde von Raddefka eingesandt. (Kollektion Tancré.)

934. Agrotis Karschi n. sp.

Die auffallende Art liegt mir in einem ♂ Stücke aus Herrn Tancré's Sammlung vor, welches am 26. Juli am Amur, vermuthlich bei Raddefka, gefangen wurde.

Flügelspannung = 46 mm.

Sie kann am besten bei *Nigricans* L. eingereiht werden, mit welcher sie, abgesehen natürlich von ihrer Grösse, viele Aehnlichkeit hat.

Vorderflügel ziemlich langgestreckt; Grundfarbe schwärzlichgrau, schwach bläulich angehaucht, die sehr undeutlichen Querstreifen verlaufen wie bei *Nigricans*, von der Wurzel bis an die Zapfenmakel erstreckt sich ein tiefschwarzer Längsschatten, welcher von dem an dieser Stelle deutlich hellgrau angelegten halben Querstreif durchschnitten wird. Alle drei Makeln schwarz umzogen, nicht gekernt; Ring- und Nierenmakel stehen in einem tiefschwarzen Pyramidalflecke und treten, zumal sie etwas heller als die Grundfarbe angelegt sind, sehr deutlich hervor; die Nierenmakel trägt, auf ihren der Wurzel und dem Saume zugekehrten Seiten, einige hellbraune Schuppen. Im Saumfelde steht eine kaum sichtbare, aus schwarzen und bräunlichen Fleckchen zusammengesetzte Wellenlinie und eine zwischen den Rippen verdickte schwarze Limballinie. Franzen dunkel rauchgrau.

Hinterflügel dunkel rauchgrau, Franzen gelblichweiss mit sehr deutlicher dunkelgrauer Theilungslinie.

Unterseite aller Flügel dunkelgrau; die Hinterflügel mit schwarzem Mittelmond und scharf abstechenden gelblichweissen, dunkel getheilten Franzen.

Fühler, Palpen, Stirn und Thorax dunkel braungrau; Halskragen mit schwärzlicher Querbinde; Hinterleib rauchgrau; Brust und Beine gelblichgrau mit vielen eingestreuten, schwarzbraunen Haaren.

Ich benenne die Art zu Ehren des Herrn Dr. Ferd. Karsch, Kustos an der entomologischen Abtheilung des Museums für Naturkunde in Berlin.

935. Oncocnemis Campicola Led.

Ein Stück in der Sammlung des Herrn Tancré.

936. Hadena Funerea Hein.

Ein bei Raddefka gefangenes ♂ ebenda.

937. Hadena Haelsseni n. sp.

Mir liegen zwei ♀♀ vor, welche Herr Tancré aus Raddefka erhielt.

Flügelspannung = 45 mm.

Sie ist, hinsichtlich ihrer Färbung und Zeichnung, mattgefärbten Stücken von *Had. Scolopacina* Esp. ähnlich, ist jedoch, da diese nur eine Flügelspannung von 30 bis 34 mm. erreicht, um die Hälfte grösser und hat (verhältnissmässig) viel breitere Flügel, auch fehlen ihr die bei den verwandten Arten stets vorhandenen schwarzen Längsstriche am Innenrande des Wurzelfeldes.

Vorderflügel breit dreieckig; der schwach gewellte Saum am Innenwinkel weniger eingezogen als bei *Scolopacina* und *Hepatica.* Die Grundfarbe des Flügels ist ein helles Gelbbraun; die beiden Querstreifen fehlen fast gänzlich und sind nur auf den Rippen durch unregelmässige Punkte und Fleckchen markirt; im Mittelfelde steht ein etwas dunklerer brauner Mittelschatten und in diesem eine gezackte schwärzliche (bei dem einen Stücke mehr bräunliche) Querlinie, welche am Vorderrande ziemlich dick anfängt, dann allmälig dünner wird und zwischen Rippe 1 und dem Innenrande in einzelne schwarze Schuppen aufgelöst erscheint. Die Makeln fehlen, an Stelle der Nierenmakel stehen wenige, etwas mehr röthlichbraun gefärbte Schuppen. Am Vorderrande stehen sechs lange, nach innen gerichtete schwarze Flecke, welche sich als die Anfänge von Querstreifen auffassen lassen. Im Saumfelde steht nahe dem Aussenrande eine braune Wellenlinie und am Saume selbst eine ziemlich breite, dunkle Schattenbinde, welche von Rippe 6 bis zum Innenrande reicht; die Rippen sind in dieser Binde schwärzlich beschuppt. Zwischen den Rippen stehen unregelmässige schwarze Saummonde. Franzen an den Rippen gelbbraun, zwischen denselben schwärzlich, mit undeutlicher Theilungslinie.

Hinterflügel in der Saumhälfte dunkel rauchgrau, am Afterwinkel mit kurzer verwaschener, heller Querbinde; in der Wurzelhälfte

gelblich, grau bestäubt; mit undeutlichem schwarzen Mittelpunkt und einem verwaschenen hellen Querstreif in der Flügelmitte. Franzen gelblich.

Unterseite braungelb; alle Flügel mit breiter grauer Querbinde im Saumfelde; Vorderflügel in der Mitte grau beschattet; Hinterflügel mit deutlichem schwarzen Mittelpunkt und ebensolcher Bogenlinie. Franzen wie auf der Oberseite.

Augen nackt; Fühler dunkelbraun; Palpen, Stirn, Brust und Thorax hellbraun, schwärzlich gemischt; Hinterleib gelbbraun; Beine braun, das erste Paar tiefschwarz geringelt.

Ich benenne sie zu Ehren meines leider zu früh verstorbenen Freundes, des Herrn Gustav Hälssen aus Hamburg, der sich besonders für die Noctuen interessirte.

938. Hadena Succincta n. sp.

Ein Pärchen fing ich bei Wladiwostock; ein ♂ bei Nicolajefsk; ein ♂ bei Chabarofka; Herr Tancré erhielt sie in wenigen Stücken vom Ussuri.

Flügelspannung = 28 bis 32 mm.

Die einzige Art, mit welcher sie hinsichtlich der Färbung und Zeichnung ihrer Vorderflügel einige Aehnlichkeit hat, ist die viel kleinere *Had. Strigilis* Cl. var. *Latruncula* Lang.

Vorderflügel breit, mit etwas vorgezogenem Vorderwinkel; der kaum gewellte Saum bei Rippe 3 und 4 etwas vortretend, dann nach dem Innenwinkel zu ziemlich stark eingezogen. Grundfarbe dunkel bräunlichgrau. Wurzelfeld einfarbig; der erste Querstreif nach aussen gebogen, kaum gewellt; der äussere Querstreif beginnt am Vorderrande vor der Nierenmakel, umzieht den äusseren Theil derselben, wodurch ein grosser halbrunder Vorsprung des Mittelfeldes in das Saumfeld gebildet wird, und verläuft dann in fast gerader Richtung in den Innenrand. Beide Querstreifen sind schwarz und werden, der innere wurzelwärts, der äussere saumwärts, von einer helleren Linie begrenzt. Im dunkeln, sich vom weit heller gefärbten Wurzel- und Saumfelde scharf abhebenden Mittelfelde steht zwischen den Rippen 1 und 2 ein dicker, schwarzer Längsschatten. Die Ringmakel besteht aus einem meist sehr undeutlichen helleren Flecke, welcher nur zuweilen von einer gelblichen Linie umzogen wird; in der sonst ebenfalls recht undeutlichen Nierenmakel steht ein deutlicher länglicher und darüber ein sehr kleiner rundlicher Fleck, beide von gelblichweisser Färbung. Das Saumfeld ist nach aussen hin schwach verdunkelt und trägt eine etwas hellere, doch undeutliche Wellenlinie, am Vorderrande stehen hier zwei bis vier längliche, gelblichweisse Fleckchen.

Hinterflügel dunkelgrau, nach der Wurzel hin allmälig heller werdend, mit gebogener schwärzlicher Querlinie und heller Limballinie.

Franzen aller Flügel dunkel rauchgrau, mit sehr undeutlicher dunkler Theilungslinie.

Unterseite der Vorderflügel rauchgrau; die der Hinterflügel gelblichgrau, schwärzlich bestreut; mit schwarzem Mittelmond und grauer Schattenbinde im Saumfelde. Alle Flügel mit deutlicher schwarzer Bogenlinie.

Augen nackt; Fühler braun, beim ♂ mit ziemlich langen Kammzähnen; Palpen, Stirn und Thorax dunkel braungrau; Hinterleib dunkelgrau, das dritte und vierte Segment oben mit langen aufgerichteten Haarschöpfen; Brust und Beine schwarzgrau; Füsse gelblichbraun geringelt.

939. Pachnobia Mandschurica n. sp.

Herr Tancré erhielt zwei ♂♂ aus Raddefka; zwei ♂♂ erhielt ich durch Herrn Zimmermann aus Blagoweschtschensk.

Flügelspannung = 29 bis 31 mm.

Sie lässt sich mit keiner bekannten Art vergleichen. Vorderflügel breit dreieckig mit sanft geschwungenem Saum; Grundfarbe hellbraun, dunkler gemischt und bestreut; der erste Querstreif undeutlich, dunkelbraun, zwischen der Subdorsale und Rippe 1 schwach nach aussen gebogen; der äussere Querstreif etwas deutlicher, nach innen gewellt und auf den Rippen feine nach dem Saumfelde gerichtete Spitzen bildend. Das Wurzelfeld trägt grosse, hell graurothe (veilrothe) Flecke. Im Mittelfelde steht ein ebenso gefärbter breiter Schrägwisch, welcher vom Vorderrande sehr schräg gegen den Innenwinkel gerichtet ist; die Makeln sind nur durch kaum sichtbare hellere Flecke angedeutet, welche zu beiden Seiten des Schrägwisches stehen. Das Saumfeld ist durch eine sanftgeschwungene, helle Wellenlinie in einen äusseren dunkelbraunen und einen inneren violettröthlichen Streifen getheilt. Der dunkle Vorderrand trägt vier längliche, weisse Punkte, von denen zwei am Mittel- und zwei am Saumfelde stehen. Der Saum trägt eine schwarze Limballinie.

Bei einem von Raddefka herstammenden Stücke, welches im allgemeinen dunkler gefärbt ist, sind sämmtliche bei den übrigen Stücken veilroth gehaltenen Parthien weissgrau und bräunlichgrau gefärbt.

Hinterflügel dunkelgrau.

Franzen aller Flügel rauchgrau mit dunkler Theilungslinie.

Unterseite gelblichgrau; alle Flügel in der Saumhälfte rauchgrau verdunkelt; Hinterflügel mit schwarzem Mittelpunkt.

Augen nackt; Fühler hellbraun, ohne Kammzähne; die braunen Palpen mit sehr kurzem Endgliede; Brust, Beine, Stirn und Thorax

braun; die Behaarung des letzteren etwas mehr aufgerichtet als bei den übrigen Arten; Hinterleib gelblichbraun.

940. Calymnia Falcata n. sp.

Das einzige mir vorliegende ♀ erhielt Herr Tancré vom Amur, vermuthlich aus Raddefka, eingesandt.

Flügelspannung = 38 mm.

Flügel gross und breit; der Vorderflügel am oberen Theile des Aussenrandes mit grossem, sichelförmigem Ausschnitt, welcher vom Vorderwinkel bis zwischen die Rippen 4 und 5 reicht; hierdurch erscheint der Vorderwinkel sehr spitz ausgezogen und unterscheidet sich *Falcata* dadurch von allen verwandten Arten.

Die Grundfarbe des Vorderflügels ist ein helles Braunroth, ähnlich wie bei hellen Stücken von *Cal. Pyralina* View., vor welcher sie am passendsten einzureihen ist und an welche sie auch hinsichtlich der Zeichnungen erinnert. Der innere Querstreif beginnt etwa beim ersten Drittel des Vorderrandes und besteht aus einer sehr feinen schwarzbraunen Linie, welche nur bis zur Subdorsale deutlich sichtbar ist, wurzelwärts von ihr steht ein undeutlicher halber Querstreif. Der äussere, ebenfalls aus einer schwarzbraunen Linie bestehende Querstreif ist sehr deutlich, er beginnt etwa vor dem letzten Drittel des Vorderrandes, bildet von hier bis zur Subdorsale einen nach innen gerichteten Halbkreis und geht dann, etwas schräg nach innen aber kaum gebogen, in den Innenrand. Zwischen beiden Querstreifen steht ein feiner aber deutlicher, dunkelbrauner Mittelschatten, zwischen diesem und dem äusseren Querstreifen ist das Mittelfeld etwas dunkler braun angelegt. Die Makeln fehlen, an Stelle der Nierenmakel steht ein schwacher rothbrauner Schattenfleck. Im Saumfelde stehen dicht hinterm äusseren Querstreife, zwischen Vorderrand und Subdorsale, einige hellere, gelbliche Schuppen und dahinter ein ziemlich grosser, länglicher, schwarzgrauer Schattenfleck. Die unvollständige, nur durch wenige schwarze Schuppen markirte Wellenlinie mündet in den sichelförmigen Ausschnitt des Saumes, reicht also nicht bis an den Vorderrand. Am Aussenrande stehen einige kleine, schwarze Saumdreiecke. Franzen röthlichbraun, am sichelförmigen Ausschnitte schwärzlich gemischt.

Hinterflügel hellgrau, ziemlich dicht mit dunkelgrauen Schuppen bestreut; Franzen weisslich.

Unterseite hell graugelb; die Vorderflügel in der Mitte schwarzgrau beschattet; am Aussenrande, im oberen Theile des Saumfeldes und in der Mittelzelle, ebenso wie der Vorderrandstheil des Hinterflügels, ziemlich dicht mit lebhaft röthlichbraunen Schuppen bestreut,

welche am Vorderwinkel aller Flügel am dichtesten stehen und auf den sonst zeichnungslosen Hinterflügeln den Anfang einer Bogenlinie bilden. Franzen wie auf der Oberseite.

Augen nackt; Fühler lang, fein bewimpert, hellbraun; die Stirn und scheinbar auch der leider stark abgeriebene Thorax anliegend braun behaart; die grossen, aufsteigenden Palpen mit ziemlich langem, kaum geneigtem Endgliede, oben dunkelbraun, unten weisslich beschuppt; Hinterleib hellgrau, dunkel bestreut; das erste und zweite Segment oben mit schwarzem Haarbüschel; Brust und Beine weisslich behaart.

941. Calymnia Pyrausta n. sp.

Ein frisches ♂ wurde von mir bei Chabarofka Mitte Juli an der Lampe gefangen.

Flügelspannung = 28 mm.

Auch diese Art steht der *Cal. Pyralina* nahe, unterscheidet sich aber sofort durch die auffallend lang gekämmten Fühler des ♂ (wodurch es vielleicht nöthig wird für *Pyrausta* und *Falcata*, von welch letzterer das ♂ bisher nicht aufgefunden wurde, ein eigenes Genus aufzustellen), auch fehlen bei *Pyrausta* die bläulichweissen, bei *Pyralina* im oberen Theile des Saumfeldes stehenden Zeichnungen.

Vorderflügel sehr breit, mit etwas vorstehendem Vorderwinkel und sanft geschwungenem Saume. Grundfarbe hell rothbraun; der halbe und die beiden ganzen Querstreifen bestehen jeder aus einer deutlichen, feinen schwarzen Linie. Der innere derselben beginnt hinterm ersten Drittel des Vorderrandes, verläuft bis zur Subdorsale sehr schräg nach innen, bildet dann eine scharf nach aussen gerichtete Spitze und geht sodann wieder schräg nach innen gerichtet in den Innenrand. Der äussere Querstreif bildet wie bei *Falcata* hinterm Vorderrande einen kleinen Halbkreis und geht dann, kaum gebogen, in den Innenrand, welchen er etwas hinter der Mitte desselben berührt. Im sonst ganz einfarbigen Mittelfelde reicht vom Vorderrande bis zur Subdorsale ein feiner, kaum sichtbarer Mittelschatten; die Makeln fehlen. Im Saumfelde stehen dicht hinterm äusseren Querstreifen und dem Vorderrande wenige etwas hellere Schuppen und vor dem Saume eine feine dunkle Wellenlinie, welche auf Rippe 5 eine scharfe Spitze nach innen richtet; saumwärts der Wellenlinie ist das Feld dunkler beschattet. Franzen dunkelbraun mit hellen röthlichen Spitzen.

Hinterflügel rauchgrau; am Saume stehen schwärzliche Punkte; Franzen röthlichgrau.

Unterseite weisslichgelb; die Vorderflügel in der Mitte und bis zur undeutlichen dunkleren Bogenlinie grau beschattet, der Saum und der obere Theil des Saumfeldes, ebenso die Vorderrandshälfte des Hinterflügels sind röthlichbraun beschuppt. Franzen der Vorderflügel wie auf der Oberseite, die der Hinterflügel rauchgrau mit röthlichen Spitzen.

Augen nackt; Fühler lang, die zwei ersten Drittel mit langen, allmälig kürzer werdenden Kammzähnen und dann bis zur Spitze mit Wimperhaaren besetzt; Fühlerschaft weiss; Fühler oben dunkelbraun, unten weisslich; Palpen braun, nach unten weisslich gemischt, wie bei *Pyralina* gebildet, doch weniger aufsteigend; Stirn und Rücken rothbraun; Hinterleib hell rauchgrau; Brust und Beine weisslich.

942. Xanthia Tunicata n. sp.

Herr Tancré erhielt die Art in Mehrzahl vom Ussuri eingesandt, wo sie, zusammen mit *Togata* Esp. und *Fulvago* L. gefangen wurde, also nicht als Lokalform einer dieser beiden Arten gelten kann.

Flügelspannung = 38 bis 40 mm.

Sie ist also durchschnittlich etwas grösser als die vorerwähnten, ihr sehr nahe stehenden Arten und ausserdem sehr leicht durch ihren braunroth gefärbten Thorax von beiden zu unterscheiden. Man kann sie in Kürze dadurch charakterisiren, dass sie hinsichtlich der Zeichnungen ihrer Vorderflügel der *Togata*, hinsichtlich der Färbung derselben aber der *Fulvago* ähnelt.

Grundfarbe der Vorderflügel hellgelb, nicht so lebhaft und etwas mehr in's Lehmgelbe ziehend als bei *Fulvago*, mit braunrothen (veilrothen) Zeichnungen. Wie bei den vorerwähnten Arten steht im Wurzelfelde am Vorderrande ein grosser röthlicher Fleck; der innere Querstreif ist nur bei einzelnen Stücken deutlich und bildet dann vier nach aussen gerichtete Ecken, deren erste am Vorderrande, deren letzte zwischen Rippe 1 und dem Innenrande steht. Auch der äussere Querstreif ist nicht immer deutlich und besteht aus einem gelben Bande, welches nach aussen durch rothbraune, zusammenhängende Flecke, nach innen aber durch eine ziemlich scharfe dunkle Linie abgegrenzt wird und bildet dadurch, dass diese innere Linie auf jeder Rippe eine feine Spitze nach aussen richtet, eine Reihe kleiner gelber Halbmonde. Die äussere Hälfte des Mittelfeldes und der innere Theil des Saumfeldes werden, ähnlich wie bei *Togata*, durch eine breite braunrothe Querbinde verdeckt, welche in der Vorderrandshälfte am breitesten ist und dann nach dem Innenrande zu schmäler wird. Die Makeln sind sehr gross; die Ringmakel von einer braunen Linie umzogen, ungekernt; die Nierenmakel etwas heller als die

Querbinde, aber nicht so scharf von dieser abstechend als bei *Togata*, sie ist dunkel umzogen und trägt in ihrem unteren Theile einen runden, schwärzlichen, weissgekernten Punkt; im hellen Theile des Saumfeldes stehen unregelmässige braunrothe Fleckchen, welche man als Theile zweier unvollständiger Querbinden ansehen kann; der Saum trägt eine feine röthliche Limballinie; Franzen mit röthlichen Spitzen, an den Rippen gelb, zwischen denselben schwarzbraun.

Hinterflügel lehmgelblich, mit zwei ziemlich deutlichen Querlinien, in der Innenrandshälfte wie bei *Fulvago* graulich angehaucht, Franzen weisslichgelb.

Unterseite bleichgelb; im Vorderflügel steht vor dem Vorderwinkel ein rothbrauner Fleck; Franzen wie auf der Oberseite, doch heller und verwaschener gezeichnet; die Hinterflügel mit schwacher, brauner Bogenlinie.

Palpen innen gelb, aussen rothbraun; Stirn und Halskragen gelb; Thorax braunroth. (Bei *Togata* findet das umgekehrte Verhältniss statt, indem dort Stirn und Halskragen rothbraun, der Thorax aber gelb gefärbt ist, bei *Fulvago* dagegen sind diese drei Theile einfarbig gelb.) Fühler braun, wie bei *Fulvago* gebildet; Behaarung des Hinterleibes, der Brust und Beine bleichgelb.

943. Calpe Aureola n. sp.

Sie wurde von mir in Chabarofka in Mehrzahl aus den Raupen erzogen und durch Herrn Dieckmann und mich irrthümlich als *Capucina* Esp. versandt. Meine Notiz im 2. Theile dieser Arbeit (Band XXXII [1888], p. 361, dieser Zeitschrift), dass ich die Raupen von *Capucina* bei Chabarofka häufig auf einer Schlingpflanze gefunden habe, bezieht sich auf diese neue Art. *Capucina*, welche von mir im Amurlande ebenfalls mehrfach gefangen und erzogen wurde, lebte dort als Raupe stets auf Thalictrum und stimmen die vom Amur herstammenden *Capucina* vollständig mit den mir vorliegenden ungarischen und süddeutschen Stücken überein.

Flügelspannung = 48 bis 52 mm.

Von *Capucina* unterscheidet sie sich sofort durch die Fühler des ♂, welche bei *Capucina* lang gekämmt, bei *Aureola* dagegen nur mit ganz kurzen Zähnen besetzt sind.

Alle Flügel sehr gross und breit, sonst wie bei *Capucina* geformt. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein gesättigtes Goldbraun, in welchem in der Innenrandshälfte des Flügels drei mehr oder weniger deutliche, breite, violettgraue halbe Querbinden stehen. Der innere Querstreif und der Mittelschatten verlaufen wie bei *Capucina*, sind aber kaum dunkler als die Grundfarbe und daher nur in der

unteren Flügelhälfte zwischen den grauen Halbbinden deutlich sichtbar. Der äussere Querstreif verläuft wie bei jener von der Flügelspitze schräg zum Innenrand, ist aber nicht wie dort in der Mitte etwas nach aussen gebogen, sondern ganz gerade, er besteht aus einer deutlichen dunkelbraunen Linie, neben welcher saumwärts ein deutlicher violettgrauer Schatten hinläuft. Das Saumfeld und die braunen Franzen sind zwischen den Rippen 2 bis 4 mehr oder weniger deutlich mit violettgrauen Schuppen bestreut. Der ganze Flügel erscheint eintöniger, zeichnungsloser als bei *Capucina.*

Hinterflügel graugelb, mit breiter, dunkelgrauer, nicht scharf begrenzter Randbinde und sehr undeutlicher grauer Mittelbinde; Franzen goldgelb.

Unterseite braungelb; die Vorderflügel in der Mitte sehr dunkel grau beschattet; die Hinterflügel mit breiter, schwarzgrauer Schattenbinde im Saumfelde, welche bei *Capucina* nicht vorhanden, dagegen ist die bei dieser vorhandene deutliche Bogenlinie bei *Aureola* nur zuweilen durch einzelne graue Schuppen angedeutet, fehlt aber den meisten Stücken gänzlich. Mittelmond nur im Hinterflügel durch einen feinen Strich markirt.

Vorderbrust und Vorderschienen, sowie die Unterseite der Palpen rostroth behaart; alle übrigen Theile (mit Ausnahme der oben beschriebenen Fühler) wie bei *Capucina* gebildet und gefärbt, nur dass an Halskragen und Thorax mehr rothgelbe Haare eingestreut sind.

Die sechszehnfüssige Raupe ist vor der letzten Häutung wachsgelb und trägt an den Seiten des Kopfes und jedes Ringes je einen grossen, runden, schwarzen Fleck. Erwachsen ist sie 50 bis 57 mm. lang; die Grundfarbe variirt zwischen hellem Braungelb und dunklem Olivenbraun; der wachsgelbe Kopf trägt sechs schwarze Flecke, von denen je zwei über den Mundtheilen, an den Seiten und auf der Oberseite stehen. Der erste Ring ist etwas aufgetrieben und trägt auf dem Rücken vier längliche, tiefschwarze Flecke; auf der Mitte des Rückens zieht sich ein breiter dunkler Längsstreifen hin, welcher an den Seiten von einer schwarzen Längslinie eingefasst wird, in der Mitte des Streifens steht eine feinere schwarze Linie; die schwarzen Luftlöcher werden durch eine ebensolche Linie verbunden; zwischen dieser und dem Rückenstreifen steht über jedem Luftloche ein runder schwarzer Fleck, welche Flecke ebenfalls durch eine Längslinie verbunden sind, so dass also die Zeichnungen der Raupe aus sieben dunkeln Längslinien bestehen. Der letzte Ring ist oben etwas erhöht; auf der Afterklappe stehen gewöhnlich fünf (zuweilen nur drei) und über derselben zwei schwarze Flecke. Die Bauchseite ist meist etwas dunkler gefärbt; Brustfüsse wachsgelb, an ihrer Basis stehen nach aussen hin je zwei

schwarze Flecke; Bauchfüsse ebenfalls gelb, aber an der Basis mit einem grossen schwarzen Flecke, welcher den grössten Theil des Fusses nach aussen hin bedeckt.

Sie ist um Mitte Juni erwachsen und nährt sich von einer am Ufer des Amur in Menge wachsenden Schlingpflanze mit grossen epheuartigen, aber weichen Blättern, deren Bestimmung mir leider noch nicht gelungen ist. Bei Pokrofka fand ich im Herbste 1883 auf derselben Pflanze die Raupen von *Plusiodonta Compressipalpis* Gn. Diese und die Raupen von *Aureola* sehen sich vor der letzten Häutung sehr ähnlich; letztere hielt sich bei Tage zwischen Steingeröll verborgen, während die Raupen der ersteren Art auch bei Tage an den Ranken der Futterpflanze sassen. Die Schmetterlinge von *Aureola* krochen im Juli aus den Puppen.

944. Plusia Splendida Butl.
= *Deva Splendida* Butl.
Lepid. Heteroc. in the Coll. of Brit. Mus. III, p. 23, Pl. XLVI, fig. 8.

Herr Tancré erhielt wenige Stücke vom Ussuri.

945. Plusia Modesta Hb.

Ein vom Amur herstammendes Stück befindet sich in der Sammlung desselben Herrn.

946. Plusia Festata n. sp.

Im zweiten Theile meiner Arbeit (Band XXXII [1888], p. 364) erwähne ich bei Besprechung von *Plusia Festucae* L. einige Stücke dieser Art, bei denen die beiden Silberflecke in der Flügelmitte zusammengeflossen sind. Jetzt nachdem mir bei Herrn Tancré, welcher sowohl diese Form als auch die gewöhnliche *Festucae* in Mehrzahl aus verschiedenen Plätzen des Amurlandes erhalten hat, ein reichhaltigeres Material vorgelegen, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass diese Stücke einer noch unbeschriebenen Art angehören.

Ich habe 6 Stücke (3 ♂♂, 3 ♀♀) der neuen Art vor mir.

Flügelspannung = 28 bis 30 mm.

Sie ist also durchschnittlich etwas kleiner als *Festucae*; der Aussenrand des Vorderflügels ist hinterm Vorderwinkel etwas eingebogen, wodurch dieser spitzer ausgezogen und der Saum mehr geschwungen erscheint als bei jener; die Grundfarbe des Flügels, sowie der Verlauf der Querstreifen ist bei beiden Arten gleich. In der Flügelmitte steht bei *Festata* ein grosser Silberfleck, welcher in seinem der Wurzel zugekehrten grösseren Theile ein fast rechtwinkliges Dreieck bildet, dessen Basis dem Innenrande zugekehrt und an welche bei Rippe 2 nach dem Saume zu ein kleinerer länglicher Silberfleck

angehängt ist. Bei *Festucae* stehen an dieser Stelle stets zwei scharf getrennte Silberflecke von anderer Form; denkt man sich nun den bei *Festata* vorhandenen Fleck an derselben Stelle, wo dieses bei *Festucae* der Fall ist, durch eine Linie getheilt, so würde dadurch der der Wurzel zugekehrte Theil des Fleckes grösser, der dem Saume zugekehrte Theil dagegen viel kleiner erscheinen als bei *Festucae*. Der am Vorderwinkel stehende silberne Wisch ist bei *Festata* viel schmäler, nach der Flügelmitte zu fast immer schärfer begrenzt, wodurch er eine mehr sichelförmige Gestalt erhält als bei *Festucae*.

Die Unterseite der mir vorliegenden sechs Stücke ist graugelb und nicht wie bei *Festucae* roth angehaucht; die Rippen des Vorderflügels sind, besonders nach dem Vorderwinkel zu, schwärzlich beschuppt, was bei *Festucae* nicht der Fall ist; die Bogenlinie des Hinterflügels ist viel feiner aber deutlicher und von grauschwarzer Färbung, bei *Festucae* dagegen rothbraun.

947. Plusia Fumifera n. sp.

Das einzige mir vorliegende ♀ erhielt Herr Tancré vom Ussuri.

Flügelspannung = 43 mm.

Herr Oberthür liefert in Études d'Entomologie X, p. 26, Pl. III, fig. 11, die Abbildung und Beschreibung einer neuen *Plusia* (*Plusia Leonina* Oberthr.) aus Sidemi, welche ebenso wie *Fumifera* dadurch auffällt, dass ihr die bei allen verwandten Arten stets vorhandenen Gold- oder Silberflecke gänzlich fehlen; Herr Oberthür sagt in seiner Beschreibung, dass *Leonina* am besten mit einer *Orichalcea* zu vergleichen wäre, bei welcher die grossen Goldflecke der Vorderflügel fehlen. Dieser Passus lässt sich auf *Fumifera* durchaus nicht anwenden, diese erhält durch das Fehlen eben dieser Metallflecke durch ihre fast eintönig dunkel gefärbten Vorder- und die schwarzgrauen Hinterflügel ein sehr düsteres und von allen mir bekannten *Plusia*-Arten gänzlich abweichendes Aussehen.

Sie dürfte am passendsten bei *Gamma* einzuordnen sein.

Vorderflügel ziemlich schmal und langgestreckt; der Saum hinterm Vorderwinkel etwas eingezogen; Grundfarbe sehr dunkel röthlichgrau; beide Querstreifen bestehen aus je einer sehr feinen aber deutlichen schwarzen Linie und reichen vom Vorder- bis an den Innenrand, sie verlaufen fast gerade (kaum gewellt), schräg nach innen gerichtet; namentlich ist der äussere Querstreif nicht wie bei *Leonina* hinterm Vorderrande gebrochen. Das Wurzelfeld trägt in der Vorderrandshälfte einen dunkeln Schattenfleck mit kaum sichtbarem bräunlichen Metallschimmer. Im Mittelfelde steht in der Innenrandshälfte ein ebensolcher, doch länglicher Schattenfleck, welcher mit dem inneren

Querstreifen parallel läuft und als halbe Querbinde bezeichnet werden kann; neben diesem stehen nach aussen zu zwei kleinere solche Flecke, welche sich als Anfänge von Schattenbinden auffassen lassen, zumal sich der dem äusseren Querstreifen nahestehende dieser Flecke, wenn auch mehrmals unterbrochen und nur durch wenige dunkle Schuppen angedeutet, bis zum Vorderrande fortsetzt. Die drei Makeln werden durch dunklere Fleckchen und einzelne weissgelbe Schuppen markirt. Im Saumfelde steht ein grosser, dunkler, etwas goldig angehauchter Schatten, welcher von der undeutlichen, schwärzlichen Wellenlinie durchzogen wird; er reicht vom Vorderwinkel bis zu Rippe 2, lässt also den Innenwinkel frei, beginnt hinterm Vorderwinkel ziemlich spitz und kommt dann, allmälig breiter werdend, bei Rippe 3 und 4 dem äusseren Querstreifen nahe, er bedeckt den äusseren Theil des Feldes bis zum Saume; am Innenrande stehen neben dem äusseren Querstreife, ebenso dicht am Saume, einzelne weissgraue Schuppen. Franzen röthlichgrau und schwarz gemischt.

Unterflügel in der Saumhälfte sehr dunkel rauchgrau, in der Wurzelhälfte etwas heller gelblichgrau. Franzen gelbgrau mit schwärzlicher Theilungslinie.

Unterseite der Vorderflügel rauchgrau mit einer, durch die schwärzliche Bogenlinie, eine ebensolche Wellenlinie vor dem Saume und den zwischen beiden liegenden, dunkler ausgefüllten Raum gebildeten, breiten Querbinde. Die der Hinterflügel in der Wurzelhälfte gelbgrau, dunkel bestreut; in der Saumhälfte dunkel rauchgrau und mit zwei starken, dunkleren Querlinien, welche sich denen der Vorderflügel anschliessen, so dass sich die Querbinde gewissermassen auf den Hinterflügeln fortsetzt. Franzen rauchgrau, auf den Vorderflügeln dunkler, fast schwärzlichgrau.

Fühler schwarzgrau; Stirn und Palpen rothgrau; Halskragen bräunlich, heller rothgrau gerandet; Thorax mit braunem, aufgerichtetem Schopf; Hinterleib rauchgrau, das erste Segment oben mit dickem, schwarzem Haarbüschel; Behaarung der Brust und Beine gelblich-, röthlich- und schwarzgrau gemischt.

948. Phorodesma Tancrei n. sp.

Herr Tancré, dem zu Ehren ich diese auffallende, schöne Art benenne, erhielt sie in einem Pärchen vom Ussuri eingesandt.

Flügelspannung des ♂ = 31 mm., die des ♀ = 33 mm.

Sie lässt sich mit keiner mir bekannten Art vergleichen, gehört aber, trotz ihrer Grösse und ihres abweichenden Aussehens, in die Gruppe von *Pustulata* Hfn., *Amoenaria* Oberthür und *Tenuisaria* Graeser (Band XXXII [1888], p. 385, dieser Zeitschrift).

Form und Grundfarbe der Flügel wie bei *Pustulata*, doch ist diese grüne Färbung auf den Vorderflügeln mit einzelnen, auf den Hinterflügeln mit sehr zahlreichen weissen Querstricheln bestreut, wodurch die letzteren ein viel bleicheres Aussehen als die Vorderflügel erhalten. Die Rippen aller Flügel sind weiss; alle Flügel mit dunkelviolettem Mittelpunkt.

Im Vorderflügel ist der Vorderrand breit gelblichweiss angelegt. Hinterm ersten Drittel des Vorderrandes beginnt ein nach innen gebogener, breiter, weisser Querstreif, welcher in schräger Richtung etwa in die Mitte des Innenrandes mündet; etwas hinterm zweiten Drittel des Vorderrandes beginnt ein schmälerer weisser Querstreif, welcher ziemlich stark nach aussen gebogen ist und vor dem Innenwinkel schräg in den Innenrand verläuft, wo er durch einen schmalen, weissen Längsstreifen mit dem inneren Querstreifen verbunden ist, so dass der Innenrand weiss bleibt; hierdurch entsteht in der Flügelmitte eine grosse, von den beiden Querstreifen scharf begrenzte, blattförmige Zeichnung von intensiv grüner Färbung, deren fast gerade Basis hinterm Vorderrande und deren abgerundetes schmäleres Ende vor dem Innenrande steht. Das Wurzelfeld ist gelblichweiss, mit grünen Schuppen bestreut, welche an der Wurzel selbst so dicht stehen, dass diese fast einfarbig grün erscheint, dann sehr allmälig weniger werden und vor dem inneren Querstreifen ganz fehlen. Das grüne Saumfeld wird bei Rippe 4 durch einen breiten, in der Mitte eingeschnürten, weissen Längsstreif durchschnitten, welcher den äusseren weissen Querstreif mit den ebenfalls weissen Franzen verbindet. Am Innenwinkel steht, ganz wie bei *Pustulata*, ein grosser, weisser, braunbeschatteter Fleck. Am Saume steht zwischen den Rippen je ein feiner schwarzer Punkt, am weissen Flecke des Innenwinkels sind diese Punkte etwas grösser. Franzen weiss, bei den Rippen 2, 4, 5, 6 und am Vorderwinkel mit kleinem braunen Schattenfleck.

Hinterflügel mit schmalem reinweissen Aussenrand, welcher auch den Afterwinkel bedeckt und dann, sanft gebogen, in den Innenrand verläuft; der Saum trägt eine braune, an den Rippen unterbrochene Limballinie, welche vom Vorderwinkel bis zu Rippe 4 zwischen je zwei Rippen zu schwarzbraunen, länglichen Flecken verbreitert ist und neben welcher der weisse Rand, vom Vorderwinkel bis zu Rippe 6, ganz mit schwärzlichen Schuppen bedeckt ist. Franzen weiss, bei Rippe 5, 6 und 7 braun gefleckt.

Unterseite weiss; die Vorderflügel vom gelben Vorderrande nach der Flügelmitte zu grün bestreut; die Hinterflügel vor dem Saume, vom Vorderwinkel bis zu Rippe 6 mit grossem schwarzbraunen Fleck. Alle Flügel mit schwarzbraunem Mittelpunkt und ebensolchen Saumstrichen zwischen den Rippen.

Die beim ♂ ziemlich lang gekämmten Fühler, wie auch die Palpen oben weiss und braun gemischt, unten weiss, das Endglied der Palpen bräunlich; Stirn weiss; Halskragen grün, weissgelb gerandet; Thorax hellgrün; Hinterleib oben grün, in der Mitte mit weissem Längsstrich, an den Seiten und auf der Unterseite weiss; Brust und Beine weiss, letztere mit braunen Flecken.

949. Nemoria Grandificaria n. sp.

Herr Tancré erhielt ein ♂ dieser auffallend grossen Art vom Ussuri.

Flügelspannung = 39 mm.

Sie steht der *Strigata* Muell. sehr nahe und sieht bei oberflächlicher Betrachtung fast wie ein riesiges Stück dieser Art aus, sie unterscheidet sich aber zunächst durch die beim ♂ mit langen Kammzähnen versehenen Fühler und den stark ausgezackten (gewellten) Saum, welcher am Hinterflügel, bei Rippe 4 in einen viel längeren spitzen Zacken ausgezogen wird, als es bei den verwandten Arten der Fall ist.

Grundfarbe aller Flügel dunkel mattgrün; die beiden Querstreifen des Vorderflügels bestehen jeder aus einer feinen, weissen, nach dem Mittelfelde zu etwas dunkler begrenzten Linie, welche ähnlich verlaufen wie bei *Strigata*, doch ist der äussere dieser Querstreifen stark gezackt, er setzt sich über die ganze Breite des sonst zeichnungslosen Hinterflügels fort. Am Saume aller Flügel steht eine schwarzbraune Limballinie; die Franzen sind an den Rippen schwarzbraun, zwischen denselben gelblichweiss.

Unterseite wie bei *Strigata*, matt weissgrün, mit gelbem Vorderrand und dunkler Limballinie, sonst gänzlich zeichnungslos.

Fühler des ♂ von der Wurzel bis etwa an das letzte Drittel ihrer Länge mit braunen, langen, zur Fühlerspitze hin sehr allmälig kürzer werdenden Kammzähnen besetzt; Palpen oben und an den Seiten schwarz, nach unten weisslichgelb; Stirn dunkel braungrau; Fühlerwurzel weissgelb, durch einen weissgelben Querstreif über der Stirn verbunden; Rücken und Oberseite des Hinterleibes mattgrün, gelblich angehaucht; Unterseite des letzteren sowie Brust und Beine weisslichgelb.

Für eine Lokalform von *Strigata* kann sie schon deshalb nicht gelten, weil ich bei Chabarofka und Wladiwostock *Strigata* in Mehrzahl gesammelt habe, welche sich nicht von gewöhnlichen deutschen Stücken unterscheiden lassen.

950. Boarmia Glareosaria n. sp.

Bei Chabarofka und Wladiwostock fing ich je ein ♂; Herr Tancré erhielt ein Pärchen vom Ussuri.

Flügelspannung = 27 bis 30 mm.

Sie steht der *Luridata* Bkh. nahe, unterscheidet sich aber von ihr zunächst durch das fast zeichnungslose, helle Mittelfeld des Vorderflügels, auch fehlt bei der neuen Art der im Saumfelde von *Luridata* stets vorhandene grosse, helle Fleck.

Form der Flügel wie bei *Luridata*; Saum kaum gewellt; Grundfarbe gelblichweiss, mit zahlreichen schwarzen, zuweilen dunkelgrauen Schuppen bestreut, welche jedoch, besonders im Mittelfelde des Vorderflügels, viel weniger dicht stehen als bei *Luridata*, wodurch dasselbe viel heller gefärbt erscheint als die übrigen Felder. Durch diese eingestreuten Schuppen erhält das ganze Thier ein sandartiges Aussehen.

Im Vorderflügel stehen vier nicht sehr deutliche gelbe Querlinien, von denen die beiden der Wurzel zunächst stehenden nahe an einander gerückt sind; die dritte Linie steht in der Mitte des Mittelfeldes; die vierte begrenzt dasselbe nach aussen; in dieser äusseren Linie steht eine feine, deutliche, schwarze Zackenlinie, die drei übrigen Querlinien sind mehr oder weniger mit schwarzen Schuppen bestreut. Im Saumfelde steht eine recht undeutliche und unregelmässige, aus schwarzen und weissgelben Schuppen und Fleckchen zusammengesetzte Wellenlinie, welche zwischen den Rippen 3 und 4 einen kaum sichtbaren, kleinen, stumpf dreieckigen, weisslichen Fleck bildet, ungefähr an derselben Stelle, wo bei *Luridata* der grosse runde Fleck steht. Ferner steht im Saumfelde, vom Innenwinkel bis Rippe 2 und zwischen den Rippen 4 und 6 je ein grosser, schwärzlicher Schatten.

Die beiden äusseren Querlinien setzen sich auf den Hinterflügeln fort, doch ist hier der innere derselben viel deutlicher schwarz bestreut als im Vorderflügel. Das Saumfeld ist etwas verdunkelt.

Franzen aller Flügel an den Rippen schwärzlich, zwischen denselben weisslichgelb.

Unterseite bleichgelb, grau bestreut. Die Querlinien der Oberseite sind durch undeutliche, dunkelgraue Linien und die beiden Schattenflecke des Saumfeldes durch graue Flecke markirt, ausserdem steht im Vorderflügel ein länglicher, grau umzogener Mittelmond.

Fühler des ♂ mit kurzen, sehr feinen Wimperhaaren. Alle übrigen Theile sind wie bei *Luridata* gebildet, tragen genau die Färbung der Flügel und sind wie diese mehr oder weniger dicht mit schwärzlichen Schuppen bestreut.

951. Eubolia Semilutata Ld.

Ein vom Amur herstammendes Stück in der Sammlung des Herrn Tancré.

952. Triphosa Dubitata L.

Ein Exemplar vom Ussuri, ebenda.

953. Cidaria Directaria n. sp.

Herr Tancré erhielt 3 ♂♂ vom Amur, vermuthlich aus Raddefka, eingesandt.

Flügelspannung = 21 bis 23 mm.

Sie steht der *Berberata* Schiff. nahe.

Grundfarbe aller Flügel röthlichgrau (veilgrau). Im Wurzelfelde des Vorderflügels stehen zwei ganz gerade Querstreifen, jeder derselben besteht aus zwei schwarzen Linien, zwischen denen der Raum dunkel braungrau ausgefüllt ist; diese Querstreifen laufen mit einander (und mit einer von der Stirn zur Spitze des Hinterleibes gedachten Linie) parallel. — Bei *Berberata* sind diese Querstreifen weiter auseinander gerückt und verlaufen nicht parallel, der äussere Streifen ist dort nicht gerade, sondern stark gebrochen, ferner ist bei *Berberata* der zwischen beiden Querstreifen gelegene Raum braun gefärbt, während er bei *Directaria* die Grundfarbe des Flügels trägt. — Das Mittelfeld ist einfarbig, gänzlich zeichnungslos; der äussere Querstreif verläuft ähnlich wie bei *Berberata* und besteht wie bei dieser aus zwei schwarzen Linien, welche am Vorderrande dick anfangen, sich dann allmälig verdünnen und von der Flügelmitte an undeutlich werden. Bei *Berberata* ist der Raum zwischen diesen Linien braun, bei *Directaria* ist er mit der Färbung des Mittelfeldes ausgefüllt, wodurch dieser Theil des Flügels hier viel einfarbiger erscheint. Bei *Berberata* richtet der äussere Querstreif auf Rippe 6 einen langen, spitzen Zacken in das Saumfeld, bei *Directaria* steht an dieser Stelle ein kurzer Doppelzacken, wie bei jener geht von diesem Zacken aus ein schwarzer Wisch in den Vorderwinkel. Das Saumfeld ist von Rippe 6 bis zum Innenrande braun; die im Saumfelde von *Berberata* stehende weissliche Wellenlinie fehlt hier gänzlich.

Im grauen Hinterflügel steht eine dunklere Querlinie, welche aber nur bei einem Stücke ganz deutlich ist, bei den übrigen dagegen nur durch einzelne, auf den Rippen stehende Punkte markirt wird.

Alle Flügel mit dunkler Limballinie; Franzen an den Rippen dunkler-, zwischen denselben heller grau; am Vorderflügel mit undeutlicher Theilungslinie.

Auf der hellen graugelben Unterseite ist die Mitte des Vorderflügels grau beschattet. Alle Flügel mit dunkler Bogenlinie und ebensolchem Mittelpunkt.

Palpen oben schwarzbraun, unten weisslichgelb, mit schwarzem Endglied; Fühler hellbraun; Stirn und Thorax gelbbraun und schwarz gemischt; Hinterleib graugelb, jeder Ring schwarz gesäumt; Brust und Beine hell graugelb.

954. Cidaria Sagittata F.

Herr Tancré erhielt sie in Mehrzahl von Raddefka eingesandt.

Beitrag zur Kenntniss der Askalaphiden Madagaskar's

von

Dr. *F. Karsch.*

Die Askalaphiden, jene schlankleibigen Megalopteren, welche Scopoli wegen ihrer langen keulenförmigen Fühler zu *Papilio* stellte, scheinen auf der Insel Madagaskar nur weniger Vertreter sich zu erfreuen; wenigstens hat die Literatur über solche nur spärliches bisher zu melden gewusst. Und was sie darüber gemeldet, ist so sehr der Ergänzung bedürftig, dass man noch nicht einmal ein sicheres Urtheil zu gewinnen vermag, ob der Charakter der Askalaphidenfauna dieser merkwürdigen Insel mehr dem der australasiatischen oder mehr dem der afrikanischen zuneigt. Denn die beiden einzigen bis jetzt bekannten, durch den Askalaphiden-Monographen R. Mac Lachlan beschriebenen madagassischen Askalaphiden *cephalotes* M'L. und *africana* M'L. (*festiva* Ramb. p. p.) sind nur mit Vorbehalt in der austral-asiatischen Gattung *Suphalasca* Lefebvre untergebracht. Sie gehören der artenreichen Gruppe der Schizophthalmen an, während aus der an Arten ärmeren Gruppe der Holophthalmen Madagaskar einen Vertreter noch nicht gestellt hat.

Durch die unermüdliche Sammelthätigkeit des seinem Berufe als Tropenreisender zum Opfer gefallenen Joh. Maria Hildebrandt gelangte das Königliche Museum für Naturkunde zu Berlin in den Besitz zweier ausgezeichneten, generisch verschiedenen holophthalmen Askalaphidenarten. Wenn auch von jedem derselben leider nur ein einziges Exemplar vorliegt und die Beschreibung daher mangelhaft ausfallen muss, so möchte doch die hier erfolgende Bekanntmachung derselben nicht ganz ohne Förderung sein.

Balanopteryx nov. gen.

Flügel lang und schmal, an der Basis kurz gestielt, dann erweitert, mit einander ziemlich parallelem Innen- und Kostalrande. Vorderflügel am Innenrande mit langem dünnen Basalanhange. Adernetz dicht. Der Querast des cubitus inferior verbindet sich mit der postcosta in beiden Flügelpaaren; nach Abgang desselben in dem

breiten Felde zwischen dem cubitus inferior und dem Flügelrande im Vorderflügel fünf Zellenreihen. Der Kostalstreifen weist bis zum Pterostigma viele (bis 50) Queradern auf.

Fühler erheblich kürzer als die Flügel, jedoch etwa 3/4 der Flügellänge erreichend, an der Basis ohne Wimperhaare, am Ende mit kurzer, breiter, deutlich abgesetzter, flach birnförmiger, zehngliedriger Keule.

Thorax schmal, schwach behaart.

Abdomen erheblich kürzer als die Flügel.

Beine mässig schlank, ziemlich dicht borstenhaarig; die Sporne der Hinterschienen so lang wie die beiden vordersten Tarsenglieder zusammen.

Balanopteryx locuples nov. spec.

Gesicht gelbbraun glänzend, am Unterrande schwach gelblich behaart. Scheitel gelblich, dunkelbraun steifhaarig. Fühler schwärzlich, nach der Spitze zu rothbraun. Thorax schwärzlichgrau, der Mesothorax auf dem Rücken mit zwei tiefschwarzen kleinen rundlichen Augenflecken, in den Seiten sowie der Metathorax seitlich mit puderartig weisser, von der Flügelwurzel bis über die Hüften der Beine reichender Binde. Beine braungelb, nur die Schenkel der Vorder- und Mittelbeine an der Basis sowie die Tarsen aller Beine glänzend schwarzbraun; alle Haare an den Beinen schwarz. Hinterleib schwarzbraun.

Flügel hyalin, alle Adern schwarz, nur die des dicht geaderten Pterostigma gelb, der Kostalstreifen und die Basis der Vorderflügel gelbbraun, die Hinterflügel an der Spitzenhälfte schwach gelbbräunlich getrübt. Die area poststigmaticalis im Vorderflügel weist etwa 30 Zellen auf.

Körperlänge 33,5 mill., Länge des Abdomen 24, des Fühlers 27, des Vorderflügels 35, Breite des Vorderflügels bis 9, des Hinterflügels bis 7 mill.

Herkunft: Madagaskar.

Amoeridops nov. gen.

Flügel lang und sehr schmal, an der Basis sehr lang gestielt, dann etwas erweitert, mit fast parallelem Innen- und Kostalrande und abgerundeter Spitze. Vorderflügel am Innenrande mit langem dünnen Basalanhange. Adernetz sehr weitmaschig. Der Querast des cubitus inferior mit der postcosta in beiden Flügelpaaren verbunden; nach Abgang desselben in dem schmalen Felde zwischen dem cubitus inferior und dem Innenrande im Vorderflügel nur drei Reihen von

Zellen. Der Kostalstreifen weist bis zum sperrig geaderten Pterostigma nur wenige (höchstens 25) Queradern auf.

Fühler (fast gänzlich zerstört).

Thorax dick, auf dem Rücken schwach, auf der Brust dicht behaart.

Abdomen etwa 4/7 von der Länge des Hinterflügels (bei *Melambrotus* M'L. nach Mac Lachlan ungefähr von Flügellänge).

Beine ziemlich schlank, mit schwarzen Borstenhaaren sparsam besetzt. Die Sporne der Hinterschienen sind so lang wie die beiden Basalglieder der Tarsen.

Amoeridops augur nov. spec.

Gesicht gelbbraun, schwach gelblich behaart, am Unterrande mit einer Querreihe schwarzer gebogener Haare, auch an der Fühlerwurzel stehen einzelne schwarze steife Haare. Scheitel dicht und lang gelblich behaart, zwischen Fühlerwurzel und Auge jederseits einzelne schwarze Haare. Hinterkopf gelb. Thorax gelb- und schwarzfleckig, Prothorax dick, hinter der Mitte quergefurcht, oben schwarz, jederseits mit einer gelben Längsbinde, unten gelb, Mesothorax schmutziggelb, oben mit einem Paar schwarzer rundlicher Augenflecke, unterhalb der Flügelwurzel mit breiter hellgelber Längsbinde. Beine schwarz, die Basis sowie die äusserste Spitze der Schenkel hellgelb, die Schienen der Vorder- und Mittelbeine oben und aussen hellgelb, die Hinterschienen bis fast zur Spitze gelb. Hinterleib gelb und braunfleckig.

Flügel hyalin, mit schwarzbraunen Adern, das Pterostigma gelblich, die Queradern des Kostalstreifens braun gesäumt, ein brauner Wisch unterhalb des Pterostigma beginnend folgt der Längsader bis fast zur Flügelspitze, biegt dann, im Vorderflügel verlöschend, im Hinterflügel deutlich, spitzwinkelig nach vorn hin um und mündet nahe der Flügelspitze am Vorderrande. Die area poststigmaticalis im Vorderflügel weist nur etwa 15 Zellen auf.

Körperlänge 30 mill., Länge des verschrumpften Hinterleibes 21, des Vorder- und Hinterflügels 34,5, Breite des Vorderflügels bis 8, des Hinterflügels bis 6,5 mill.

Herkunft: West-Madagaskar.

Von den 6 bis jetzt aufgestellten holophthalmen Gattungen der Askalaphiden tragen *Cormodes* M'L. aus Afrika und *Idricerus* M'L. aus Indien, sowie die meisten *Haploglenius*-Arten Südamerika's an der Innenseite der Vorderflügelbasis keinen Anhang; bei *Haploglenius*

flavicornis M'L. aus Mexiko und bei *Ptynx* Lefebvre aus Nordamerika ist der Anhang zwar vorhanden, aber kurz, hyalin, dreieckig und geadert. Von den beiden afrikanischen Gattungen *Melambrotus* M'L. von Damara und *Tmesibasis* M'L. von Mosambique hat die mir unbekannte erstere Gattung nach Mac Lachlan gegenüber *Amoeridops* sehr schmale lange Flügel mit ziemlich dichtem Netzwerk und gegenüber *Balanopteryx* kurze Antennen von nur ungefähr halber Flügellänge; *Tmesibasis* M'L., deren Type, *Ascalaphus laceratus* Hagen, mir vorliegt, stimmt in der Bildung des Basalanhangs der Innenseite der Vorderflügel mit beiden madagassischen Gattungen überein, unterscheidet sich aber von beiden durch ausserordentlich kurze, breite, buntscheckige Flügel, von *Balanopteryx* ausserdem durch die in eine schmale lange Keule auslaufenden, überflügellangen Fühler, und von *Amoeridops*, deren Fühler unbekannt sind, durch ein dichteres Adernetz der breiten, kurzen, am Ende spitzigen Flügel, welche im Kostalstreifen bis zum Pterostigma etwa 28 Queradern und in dem breiten Felde zwischen dem cubitus inferior und dem Hinterrande des Vorderflügels nach Abgang des Querastes fünf Zellenreihen, wie bei *Balanopteryx*, aufweisen.

Dieser Befund deutet trotz seiner Unvollständigkeit auf eine engere Verwandtschaft der Askalaphidenfauna Madagaskar's mit der des afrikanischen Festlandes als mit der Australasiens hin.

Das Insektensammeln im nördlichen Indien.

Mit Berücksichtigung der geographischen und politischen Verhältnisse in Sikkim.

Vortrag, gehalten von *Paul Möwis* aus Darschiling in der Sitzung des Berl. Entomol. Vereins am 4. März 1889.

Das Land, welches ich seit den letzten 6 Jahren bewohne, wird Ihnen allen mehr oder weniger bekannt sein; dennoch möge es mir gestattet sein, einiges Allgemeine über die Lage und die Verhältnisse des Gebietes meinen entomologischen Betrachtungen vorauszuschicken.

Sikkim ist der von Fremden am häufigsten besuchte Theil des Himalaya, ich möchte fast sagen, die Schweiz dieses ungeheuren Hochgebirg-Landes, das hier die grossartige Szenerie der Gebirgsriesen, die sich um den Kamschindjinga, 28 156 e. F., reihen, mit einer an andern Stellen vergeblich gesuchten Zugänglichkeit dem Beschauer eröffnet.

Von einigen Zuflüssen des Brahmaputra, wie Tistha und Rungit, durchflossen, bietet das Land eine reich gegliederte Landschaft, die sich von einem Hügelland, das etwa unserem Mittelgebirge entspricht, schnell durch eine den Vorbergen der Schweiz entsprechende Stufe zu den Schneeriesen des Himalaya erhebt und so einen auf eine kurze Strecke zusammengedrängten Uebergang von den tropischen Gefilden der heissen Brahmaputra- und Gangesebene zu den sterilen Flächen der Wüstengebiete Hochasiens darstellt.

Es ist nicht zu verwundern, dass durch diese Verhältnisse Sikkim, ähnlich wie Kaschmir am Westende des Himalayazuges, dem Sammler ein fast unübertroffen reiches Feld bieten muss.

Augenblicklich ist Sikkim der Schauplatz kriegerischer Vorgänge, die wohl im kommenden Sommer ihre Lösung finden werden, denn der Radschah hat sich, obgleich Sikkim seit Anfang dieses Jahrhunderts den Engländern unterworfen ist, durch die Sympathien der ihm national — er wie sein Volk, die Leptschah's, sind tibetanischen Ursprungs — wie religiös nahestehenden Lama's, der Vertreter des

buddhistischen, streng abgeschlossenen Tibets, verleiten lassen, einen Krieg mit England heraufzubeschwören. Dadurch wird dem letzteren die langersehnte Gelegenheit geboten, sich den Zugang zu Tibet zu verschaffen, den ihm bis dahin die Intoleranz der Lama's verwehrte. Diese fanden bisher eine feste Stütze an der zähen Diplomatie China's, das seine eigentlich nur nominelle Oberhoheit in Tibet vortrefflich zu benutzen weiss, um ein Uebergreifen europäischen Handelsgeistes nach dem bis dahin streng gehüteten Hochlande zu verhindern.

Um die Anstrengungen, welche die Engländer zur völligen Erringung dieses kleinen aber als Durchgang wichtigen Gebietes machen, voll zu würdigen, muss man bedenken, dass Sikkim unter 27 und 28° Breite und 88—89° östl. L. im Westen von Nepal, im Osten von Bhutan, den beiden noch fast unabhängigen Staaten, und im Norden von Tibet begrenzt wird. Die Hauptstadt Tumlong, die etwa 2000 Fuss hoch liegt, wurde kürzlich von den Engländern besetzt.

Die Einwohner, nach der Schätzung von 1881 etwa 100000, gehören zu dem tibetanischen Stamme der Leptschah. Durch ihre Arbeitsamkeit, Friedensliebe und die von ihnen schon erreichte Kulturstufe, welche die ihrer Nachbarn weit übertrifft, machen sie den Engländern ihre dauernde Angliederung an das indobritische Reich nur noch werthvoller.

Von klarer Gesichtsfarbe mit einem dem chinesischen ähnlichen Gesichtstypus, ohne Spur von Bart (so dass, da auch die Kleidung für Mann und Weib sehr ähnlich ist, beide kaum zu unterscheiden sind), geben sie die vorzüglichsten, auch durch Treue ausgezeichneten Diener, und die jungen Leute lassen sich sehr im Gegensatz zu andern Stämmen ausgezeichnet zum Insektensammeln verwenden. Schon vor 41 Jahren hat sie der bedeutende italienische Sammler Mundelli zum Sammeln angelernt und benutzt, sowie später die Engländer Hume und Atkinson, und so ist jetzt das Insektensammeln zu einer festen Beschäftigungsweise bei ihnen geworden.

Der Fang verlangt grosse Abhärtung und Leistungsfähigkeit des Körpers, zumal die Fangzeit zum grössten Theil in die Regenperiode fällt, wo in diesen Gegenden ein Regenfall von 125 e. Z. 3,052 m. nach Hann statthat.

Die Hauptbeschäftigung der Einwohner ist Ackerbau und Viehzucht, die in dem fruchtbaren Lande sehr lohnen. Ueberhaupt ist dies Gebiet eins der reichsten und fruchtbarsten, die ich auf meinen weiten Reisen in Indien gesehen habe. Die Landerwerbung seitens

der Europäer zum Zwecke des Plantagenbaues hat aber die englische Regierung bis dahin noch nicht gestattet.

Die Reise dorthin ist wohl eine der schönsten, welche die ganze Welt aufzuweisen hat. Man verlässt Calkutta mit der Ostbengalischen Bahn um 4 Uhr Nachmittags und fährt 220 engl. Meilen bis 8 Uhr Abends, wo uns an der Station Damokdea das schon bereit liegende Dampfschiff aufnimmt. Auf der Fahrt über den Fluss, die je nach dem Wasserstand der Trocken- oder Regenzeit eine Viertel- bis eine ganze Stunde währt, wird die Abendmahlzeit eingenommen, und drüben besteigen wir sofort die bereitstehenden Wagen der Nordbengalischen Bahn. Diese, die nur schmalspurig, mit 4′ 4″ Spurweite, angelegt ist, führt uns während der Nacht mit einer Geschwindigkeit von ca. 20 engl. Meilen die Stunde weiter, so dass wir 7 Uhr Morgens zum Frühstück an die Endstation Silligon gelangen. Von hier führt uns die Gebirgsbahn, deren Schienen nur 23 engl. Zoll von einander abstehen, in 8 Stunden nach Darschiling. Die kleine Maschine von 10 Pferdekräften schleppt dabei 8 Wagen zu je 12 Personen die 51 engl. Meilen hinauf. Um 1 Uhr wird dabei in Kusseong bei einem echten Berliner, Herrn Robert Monk, im Kusseong-Hotel Mittagsrast gehalten und das indische zweite Frühstück, das Tiffin, eingenommen. Von hier aus legt der Zug die letzten 18 Meilen, 25 Klmtr., noch 3000 e. F. steigend, bis 4 Uhr Nachmittags zurück.

In neuester Zeit pflegen die europäischen Reisenden, die Indien aufsuchen, diese Reise nie zu versäumen. Die Ueberwindung der Steigung 1 : 23 ist ein Meisterstück des Ingenieurs und die Fahrt durch die wildromantische Gegend eine unvergleichlich interessante.

Darschiling (die Engländer schreiben Darjeeling) selbst liegt 7500 e. F. hoch in einem Bergkessel und ist nur etwa 40 Meilen (65 Klmtr.) vom Schneegebirge des Himalaya entfernt. Kein Gebirgspanorama der Welt kann sich mit demjenigen messen, das der Beschauer von der Mall, der Promenade Darschiling's, aus geniesst. Mit einem Blick umfasst das Auge den jähen Abgrund zu unseren Füssen, in welchem der Fluss 2000 m. tiefer seine Fluthen dahinwälzt, und die vom ewigen Schnee gekrönten Dome des Kamschindjinga. Ein kalter Schauer erfasst uns, und zagend, mit klopfendem Herzen, bewundern wir, wie weit die Werke des Schöpfers alles vom Menschen Geschaffene überragen. Dann wird in jedem, den Regungen des Gefühls wie den Schönheiten der Natur noch nicht ganz abgestorbenem Herzen sich der Gedanke an die fernen Lieben in der Heimath regen, im stillen Wunsche: „Könnten doch auch diese einmal dieses grossartige Stück Welt bewundern!“

Von Westen her erstrecken sich die Schneegipfel, soweit das Auge zu folgen vermag, bis in die unerforschten Gebiete nach Assam und den chinesischen Grenzgebieten zu, die China ebenso eifersüchtig hütet, wie England bemüht ist, diese wichtigen Gebiete in sein Forschungsgebiet und damit in seine Machtsphäre einzuziehen. Um aber eine schwache Vorstellung von den Riesenverhältnissen dieser Berge zu erhalten, müssen wir den ganzen Mont Blanc auf das erste am Kamschindjinga sichtbare Eisfeld versetzen, dann wird seine Spitze noch nicht an die des Riesen neben ihm reichen können.

Sikkim erreichen wir zu Pferde von Darschiling in etwa 2 Stunden. Der Fang der Insekten findet meistens in den unter 2000 e. F. (700 m.) hoch gelegenen Thälern statt, an den Bächen und Flüssen; auf diese folgt eine Zone zwischen 2000 und 5000 F. (700—1400 m.), die eigentlich ziemlich arm an Insekten ist, so dass wir eine Grenze setzen können zwischen den Insekten, die die wärmeren, tieferen Thäler und denen, die die kälteren Höhen bewohnen. An sehr schönen, warmen Tagen wird freilich auch in diesem sonst armen Gebiete etwas gefangen, doch halten sich die Sammler selten damit auf, hier ihre Jagd anzustellen.

Die Papilioniden erscheinen zuerst und zwar im März in der unteren Region, und im Herbst fliegt mehr oben die zweite Generation in grösseren Formen.

Hervorheben möchte ich hier von diesen den wunderschönen *Teinopalpus Imperialis*, ferner *Papilio Janaka*, *Minereus*, *Arcturus*, *Krishna*, welche nie unter 8000 e. F. (2600 m.) gefangen wurden, während die noch viel selteneren *Pap. Slateri*, *Gyas*, *Evan* bis auf 12000 e. F. (4000 m.) Höhe vorkommen. Unter den sehr hoch fliegenden Satyriden sind zu nennen *Zophoessa Sura*, *Dura*, *Atkinsonia*, auch viele *Mycalesis*-Arten und Hesperiden fliegen in diesen Höhen.

Hervorheben will ich hier noch zur Charakterisirung der Schmetterlingsfauna des eigentlichen Hochasiens, dass auf einer Reise nach dem Jellup-Passe, um dessen Besitz und Offenlegung die Engländer mit den Lama's streiten, mir von meinen Sammlern viele auch in Europa vorkommende Schmetterlinge von jenseits der Gebirge gebracht wurden, so unser *Papilio Machaon* in der var. *asiatica* Feld., einige Arten von *Vanessa*, darunter *Antiopa*, unser Trauermantel, ferner *Colias*- und *Argynnis*-Arten. So trennt das Himalayagebirge scharf die indische Fauna von einer hochasiatischen, die unsrer Fauna schon sehr nahe steht.

Argynnis Childreni wurde nur einmal in 6 Jahren über 8000 F. (2600 m.) hoch gefangen; die *Parnassius*-Arten aber fliegen meistens bis auf 14000 e. F. (4700 m.) und darüber.

Es dürfte interessiren, über den Fang des *Teinopalpus Imperialis* etwas Näheres zu sagen. Seine Hauptfangstelle ist der Tiger Hill, 8500 e. F. (2800 m.) hoch, südöstlich von Dardschiling gelegen, von wo man jenen in einer Stunde zu Pferde erreicht. Der Berg ist ein Kegel mit einer Basis von 2—3 engl. Meilen. In seinem oberen Theile trägt er eine unbewachsene Fläche von etwa 60 m. im Durchschnitt, und hier ist es, wo die Eingeborenen Ende Juli bis Anfang August auf den merkwürdigen Schmetterling lauern. Schon von weit her können sie ihn nach diesem Punkte heraufstreben sehen, wo er sich dann meist auf die um den kahlen Fleck stehenden Bäume niederlässt. Von hier suchen sie ihn dann mit kleinen Fangnetzen, die an 20—30 F. langen Bambusstangen befestigt sind, herabzuholen. Die so erlangten Exemplare sind aber ausnahmslos Männchen. Noch nie wurde bei dieser Fangart ein Weibchen erbeutet, wie denn alle 8 ♀♀, die man in den letzten 20 Jahren erlangte, stets nur durch Zufall gefangen wurden.

Der bekannte englische Sammler Elwes hat volle 6 Wochen dort oben in einem Zelte diesem Schmetterling aufgelauert und kein ♀ zu Gesicht bekommen. Alle 5 ♀♀ in meinen Sammlungen sind eben ganz zufällig von Leuten gefangen, die weniger des Sammelns, als der schönen Aussicht wegen dort hinaufgegangen waren. Man sieht von dort den „Thron der Götter", Gaurisankar oder Mount Everest, 8840 m. hoch, den höchsten bekannten Berg der Welt. Eins der Weibchen nahm ein Junge mit den Fingern von einem Steine fort. Ein zweites, dass sich auf ein Bund Holz, das ein Kuli zu Thal trug, niedergelassen hatte, nahm ein englischer Soldat, der hinter ihm herschritt, ebenfalls mit der Hand fort und brachte es mir unverletzt und lebend.

Die Raupe und die Puppe von *T. Imperialis* sind bis jetzt noch ganz unbekannt, doch glaubt man vermuthen zu dürfen, dass sich die Raupe von einer Schlingpflanze nährt, die dort häufig wächst und so grosse Dimensionen erreicht, dass ihre Ranken mannesdick werden.

Die Regenzeit dauert bei uns von Mai bis September, und in dieser Zeit werden die meisten Insekten gefangen, und zwar Käfer und Nachtfalter meist in den höher im Gebirge liegenden Orten. Um diese Zeit steht das Insektenleben auf der Höhe, und der Wald hallt wieder von dem Schrillen der Cikaden. Welch' eine Ueberraschung

würde es für meine Hörer sein, wenn sie solch' einen August-Abend mit mir in meiner Veranda verleben könnten! Dieselbe ist mit einer für den Fang eigens eingerichteten Beleuchtung versehen, und so kann es kommen, dass in einer solchen Nacht 3—500 Insekten ihr Ende in der Cyankaliumflasche finden. Dazu nehmen Sie an, dass ich jährlich etwa 50 000 Insekten sammle, wozu ich durchschnittlich 30 Leute anstelle, und wenn Sie die vielen tausende rechnen, die gesammelt werden, ohne in meine Hände zu kommen, und bedenken, wie unendlich viele überhaupt nicht gefangen werden, so werden Sie sich ein Bild von dem Reichthum der Fauna in Sikkim machen können. Es werden dort jetzt über 40 in Indien vorkommende Papilioniden gefangen, aber es wird fast unglaublich erscheinen, wenn Sie hören, dass von unsern Sammlern, die sich gewöhnlich an eine feuchte Stelle setzen und fangen, was vorkommt, oft unter 500 Exemplaren erst ein Weibchen erbeutet wird. So erhielt ich z. B. von dem durchaus nicht seltenen *Papilio Rhetenor* in 6 Jahren nur 3 ♀♀.

Dardschiling hat einen Winter wie Deutschland von Oktober bis März, der uns auch Schnee bringt, welcher manchmal 5—6 Wochen liegen bleibt.

Calkutta weist oft 110° F. (35° R.) im Schatten auf; wir haben nur einen Tag Bahnfahrt entfernt 60° F. (12½° R.) in der Sonne, und oft im Februar 25° F. (— 3° R.) um 6 Uhr Morgens in der Veranda meines Hauses.

Zum Schlusse noch wenige Worte über den Zweck meiner Reisen, die mich durch ganz Indien geführt haben. Durch die Ausstellung meiner Sammlung und durch Vorträge in den grösseren Städten, die ich dazu während der kalten Jahreszeit zwei Jahre hintereinander besuchte, habe ich mir zum Ziele gesteckt, für unsre Wissenschaft Interesse zu wecken.

Das ist mir denn auch völlig gelungen. Jetzt wird überall gesammelt, wo früher kein Mensch daran gedacht hätte, und so werden wir demnächst in der glücklichen Lage sein, eine annähernd vollständige Aufstellung der Lepidopteren-Fauna Indiens zu besitzen. Die Herren Major G. F. L. Marshall und Lionel de Nicéville, vom Indian Museum in Calkutta, sind bereits an dem dritten Bande ihrer „Butterflies of India, Burmah and Ceylon" beschäftigt. Allein in den letzten 4 Jahren sind über 40 neue Schmetterlinge beschrieben, die von Eingeborenen draussen gefangen wurden. Das Netz von mit mir im Tausch stehenden Sammlern, das sich jetzt in Indien gebildet hat, setzt mich in den Stand, fast jedes der in Indien vorkommenden Insekten zu beschaffen.

Viele arbeiten jetzt eben mit um so mehr Eifer, als es ihnen durch das erwähnte Werk von Marshall und de Nicéville leichter möglich wird, ihre Sammlungen zu bestimmen. Früher war das sehr schwierig, denn ein zusammenhängendes Werk war nicht vorhanden, und die Bücher, in denen die Beschreibungen zerstreut sind, wie die von Moore, Donbleday, Hewitson u. a. m., waren viel zu theuer, als dass man sie im Besitz des gewöhnlichen Sammlers hätte finden können. So sind leider viele früheren Sammlungen und Notizen der Wissenschaft verloren gegangen. Jetzt aber ist ein erfreulicher Aufschwung eingetreten. Schon giebt es eine Gesellschaft für Naturgeschichte in Bombay, einen Mikroskopischen Verein in Calkutta. Mir wird es aber eine schöne Aufgabe sein, und ich werde nicht eher ruhen, als bis ich sie erreicht habe: die Gründung eines entomologischen Vereins sowohl in Bombay wie in Calkutta.

Durch einen Unfall, der meinen Sammlungen beim Umladen in Rotterdam zugestossen, ist mir die Freude gestört, mit der ich immer daran gedacht habe, den Vereinsmitgliedern in Berlin ein annäherndes plastisches Gesammtbild der schönen Fauna Sikkim's vorzuführen. Doch gebe ich die Hoffnung nicht auf, ein anderes Mal glücklicher zu sein.

Ueber eine neue, der Idionyx luctifera Selys verwandte ostafrikanische Libelluliden-Gattung.

Von

Dr. *F. Karsch* in Berlin.

Hagen erwähnt in den Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, XVII, 1867, p. 58 und 62 einer Corduliinen-Gattung *Zygonyx* Selys mit zwei asiatischen Arten: *Z. ida* Selys von Java und *Z. iris* Selys von Malesien, beide in litt.; auch Brauer stellte ein Jahr später in den Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, XVIII, 1868, p. 742, die Gattung noch zu den Corduliinen, während Selys selbst in seiner Synopsis des Cordulines, Bruxelles 1871, p. 83, ihr einen Platz unter den Libellulinen anweist.

Stellt man die Charaktere dieser, in zwei noch heute unbeschriebenen Arten vertretenen, problematischen Gattung auf Grund der bezeichneten Quellen zusammen, so ergiebt sich, dass bei *Zygonyx* Selys:

1) die Augen am Schläfenrande eine kleine Erweiterung zeigen, wie bei den Corduliinen;
2) die cellula cardinalis im Vorderflügel dreieckig, wie bei den Libellulinen gestellt, d. h. mit ihrer Spitze nach hinten gerichtet, und durch eine Ader getheilt ist;
3) das innere Dreieck im Vorderflügel dreizellig ist;
4) das Diskoidalfeld im Vorderflügel aus zwei Zellenreihen besteht;
5) der Analwinkel der Hinterflügel beim ♂ abgerundet ist;
6) im Gegensatze zu *Idionyx* Selys das innere Dreieck der Hinterflügel fehlt;
7) der Zahn der Fussklauen nach der Spitze gerückt, so lang wie die Klauenspitze selbst ist und diese daher gespalten erscheint, und
8) der Nodus dieselbe Lage wie bei der Corduliinen-Gattung *Macromia* hat, d. h. von der Flügelwurzel zweimal so weit entfernt ist wie vom Pterostigma.

Schon im Jahre 1868 hatte Selys in den Annal. d. l. Soc. Ent. d. Belgique, 1868/69, p. 95, als fragliche dritte Art seiner Gattung *Zygonyx* eine *Z.? luctifera* Selys von den Seychellen beschrieben, zu welcher er später in Association française pour l'avancement des

sciences, Congrès d'Alger, Paris, Séance du 15. avril 1881, die Bemerkung beifügt: „Les types du genre sont assez différents et habitent Java."

Worin bestehen denn die Abweichungen dieser Art?

Aus der genauen Beschreibung der *Zygonyx? luctifera* Selys geht mit Bestimmtheit hervor, dass bei ihr

1) der Kopf kleiner als bei *Z. ida* und *iris* ist;
2) die cellula cardinalis im Vorderflügel schmal und leer ist;
3) der Zahn der Fussklauen kürzer ist als die Klauenspitze.

Da ferner das Gegentheil nicht angegeben wird, so ist anzunehmen, dass, wie bei *Z. ida* und *iris*, auch bei *Z. luctifera* die Augen eine Erweiterung am Schläfenrande zeigen und dass, bei vorliegendem ♂, der Analwinkel der Hinterflügel auch bei *Z. luctifera* ♂ abgerundet sein möchte.

Dem gegenüber bleibt jedoch unklar, was Selys in der angezogenen Beschreibung seiner *Zygonyx luctifera* mit den gesperrt gedruckten Worten des folgenden Satzes hat sagen wollen: „Cette espèce paraît appartenir au genre *Zygonyx* (Selys) dont le type (*Z. ida*) est de Java et port un cercle jaune aux segments 2 à 8e, mais la *luctifera* a la tête plus petite, ne possède qu'une nervule dans l'espace basal sous-médian . . . .", da sich die *Zygonyx*-Arten nach p. 83 der Syn. d. Cordul., 1871, von der Corduliinen-Gattung *Idionyx* Selys „diffèrent beaucoup par . . . . l'absence du triangle interne aux inférieures."

Es handelt sich nach alledem bei *Zygonyx ida* und *iris* einerseits und *Z. luctifera* andrerseits um heterogene Formen, welche nicht in einer Gattung beisammen bleiben können, vielmehr um zwei verschiedene Libellulinengenera mit folgenden Differenzialcharakteren:

Zygonyx Selys, Type: *ida* Selys:	*Schizonyx* n., Type: *luctifera* (Selys):
Cellula cardinalis im Vorderflügel getheilt;	Cellula cardinalis im Vorderflügel schmal und ungetheilt;
Inneres Dreieck im Vorderflügel dreizellig;	Inneres Dreieck im Vorderflügel zweizellig;
Zahn der gespaltenen Fussklauen so lang wie die Klauenspitze;	Zahn der gespaltenen Fussklauen kürzer als die Klauenspitze;
Nodus von der Wurzel zweimal so weit entfernt wie von dem Pterostigma.	Nodus näher der Flügelspitze als der Flügelbasis.

Das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin besitzt drei übereinstimmende weibliche Exemplare einer überaus zierlichen kleinen Libellulide mit kleiner Erweiterung der Augen am Schläfenrande. Ihre systematische Stellung, ob Libelluline oder Corduliine, bleibt bei noch fehlendem ♂ zwar ungewiss, doch möchte sie der mir unbekannten *Schizonyx luctifera* (Selys) generisch nahe stehen; sie hat mit ihr ausser der Augenerweiterung gemein:

1) die ungetheilte cellula cardinalis der Vorderflügel;
2) den Mangel eines innern Dreiecks der Hinterflügel;
3) die gespaltenen Fussklauen, deren unterer Zahn etwas kürzer als die Klauenspitze ist;

zeigt jedoch nachfolgende Differenzialcharaktere:

Schizonyx n., Type: *luctifera* Selys (♂):	*Dicranopyga* n., Type: *mundula* n. (♀):
Im Vorderflügel die cellula cardinalis schmal, das innere Dreieck zweizellig, aber kaum von den Nachbarzellen abgegrenzt, zwei Reihen Diskoidalzellen, 10 Antecubitalqueradern, die letzte isolirt;	Im Vorderflügel die cellula cardinalis sehr breit, das innere Dreieck ungetheilt, gross und von den Nachbarzellen deutlich abgegrenzt, 1 bis 2 Reihen Diskoidalzellen, nur 6 Antecubitalqueradern, alle vollständig, die letzte nicht isolirt;
Nodus näher der Flügelspitze als der Flügelbasis gelegen.	Nodus genau in der Mitte zwischen der Flügelspitze und der Flügelbasis gelegen.

Dicranopyga n. g.

Augen eine mässig lange Strecke verbunden, mit einer kleinen Erweiterung am Schläfenrande, die obern Facetten auffallend grösser als die untern. Geäder der Flügel sehr weitmaschig; Costa vor dem Nodus ganz, dieser von der Flügelwurzel und Flügelspitze gleich weit entfernt; im Vorderflügel sechs durchlaufende Antenodal- und fünf Postnodalqueradern, im Hinterflügel fünf Antenodal- und fünf Postnodalqueradern; die beiden ersten Postnodalqueradern beider Flügelpaare nicht durchlaufend; die cellula cardinalis sowie der Supratriangularraum aller Flügel ungetheilt, der Medianraum beider Flügelpaare mit nur einer Querader; die sectores arculi mit gemeinsamer Wurzel entspringend, kaum gestielt; im Vorderflügel die cellula cardinalis breit, ihre Spitze etwas diesseits der Spitze der cellula cardinalis der Hinterflügel gelegen, das innere Dreieck gross und

einzellig, die Postcosta verläuft vom hintern Winkel der cellula cardinalis, welcher deren Spitze bildet, deutlich entfernt, eine Reihe Diskoidalzellen oder hinter der cellula cardinalis erst zwei Zellen, dann mehrfach eine Zelle, alsdann wieder zwei und mehr Reihen von Diskoidalzellen, am Flügelrande zwischen dem sector trianguli superior und dem sector brevis fünf Zellen; Hinterflügel breiter als die Vorderflügel, die basale (innere) Seite der cellula cardinalis liegt genau in der Verlängerung des Arculus: im Diskoidalfelde liegt hinter der cellula cardinalis eine Strecke weit nur eine Reihe von Zellen, am Flügelrande zwischen dem sector trianguli superior und dem sector brevis sieben Zellen; der sector trianguli inferior ist, wie bei fast allen Libellulinen ausser *Orchithemis* Brauer und *Nannophya* Rambur, breit gegabelt. Beine schlank, Fussklauen zart, an der Spitze gespalten, der untere Spaltzahn etwas kürzer als die Klauenspitze. Hinterleib ziemlich dick, gleichbreit, an der Basis nicht geschwollen, erheblich kürzer als der Hinterflügel, der zweite und dritte Ring mit je einer Querkante; Scheidenklappe des ♀ gross, mistgabelförmig, in zwei lange Griffel auslaufend, welche ziemlich die Hinterleibsspitze erreichen (*Dicranopyga*).

Die Gattung steht sehr nahe der indischen Gattung *Aethriamanta* Kirby, deren ♀ noch unbeschrieben ist.

Dicranopyga mundula n. sp.

Gesicht gelb, Oberlippe und Scheitelblase schwarz. Unterlippe gelb mit ziemlich breitem schwarzen Mittellängsstreifen. Hinterkopf tiefschwarz, glänzend. Beine tiefschwarz, nur die Unterseite der Vorderschenkel am Hinterrande gelblich. Grundfarbe des übrigen Leibes gelbbraun; der Prothorax dunkelbraun, mit niedrigem, breit gerundetem Hinterlappen; Thorax mit jederseits einem breiten dunkelbraunen Schulterstreifen und zwei solchen Schrägstreifen unter den Flügelwurzeln, bisweilen auch die Rückenmitte dunkelbraun. Hinterleib heller oder dunkler gelbbraun, die Querkante des zweiten und dritten Segmentes, sowie eine Querfurche des vierten schwarz, der Hinterrand aller Segmente schwarz, auf dem Rücken der Segmente 3 bis 8 ein vorn spitzer schwarzer Fleck, der Bauch schwarzfleckig, das neunte und zehnte Segment schwarz, die Analanhänge gelblich, die Scheidenklappe dunkelbraun. Die Flügel hyalin, ihre Basis bald nur bis zum Arculus, bald über die cellula cardinalis hinaus intensiv gelb, im Hinterflügel der hintere Kostalraum bis zur ersten Querader und der Medianraum diesseits und jenseits der Normalquerader braun; Pterostigma $1^1/_4$ Zelle deckend, gelbbraun, schwarz gerandet; alle

Adern schwarz; Membranula gross, lang, grau, am freien Rande dunkler.

Körperlänge 22,5 mm., Hinterleibslänge 14 mm., Länge eines Hinterflügels 19,5 mm., Breite des Hinterflügels am Nodus 6,5 mm.

Die Beschreibung dieser zierlichen Art ist nach drei weiblichen, in der Färbung etwas variablen, in der Flügeladerung auffällig übereinstimmenden Stücken entworfen, von denen zwei im Sansibargebiete von J. M. Hildebrandt gesammelt sind, eins von der Delagoabai stammt und von Frau Rosa Monteiro herrührt.

Unter den Libellulinen sind wenig Gattungen mit nur sechs (bis sieben) durchlaufenden Antenodalqueradern im Vorderflügel bekannt; von diesen kommt die nordamerikanische Gattung *Pachydiplax* Brauer durch die getheilte cellula cardinalis, den dreizelligen Subtriangularraum und drei Reihen Diskoidalzellen des Vorderflügels als Vergleichsobjekt in Wegfall; von den übrigen mit leerer cellula cardinalis des Vorderflügels hat die indoafrikanische Gattung *Urothemis* Brauer einen dreizelligen Subtriangularraum und bei allen mir vorgekommenen Stücken 7 Antenodalqueradern im Vorderflügel und 7—8 Postnodalqueradern im Hinterflügel; es haben die indoaustralischen Gattungen *Microthemis* Brauer und *Brachydiplax* Brauer meist 7 Antenodalqueradern und langgestielte sectores arculi im Vorderflügel; die indische Gattung *Macrodiplax* Brauer besitzt eine Querkante auch auf dem vierten Hinterleibssegmente und einen weiten Zwischenraum zwischen der letzten Postnodalquerader und dem Pterostigma; die indische Gattung *Aethriamanta* Kirby endlich hat nach Kirby zwei reguläre Reihen Diskoidalzellen im Vorderflügel, — ob sie eine Augenerweiterung am Schläfenrande hat, giebt Kirby nicht an.

Wäre man geneigt, die Gattung *Dicranopyga* zu den Corduliinen zu bringen, so würde sie bei *Nesocordulia* M'L. ihren systematischen Platz finden, und diese sich von *Dicranopyga* durch Besitz eines innern Dreiecks der Hinterflügel unter Anderm unterscheiden.

Histeriden aus Tripolitanien und Tunesien.

Von

J. Schmidt in Schmerzke bei Brandenburg a. H.

Herr Premierlieutenant M. Quedenfeldt, welcher in diesem Sommer mit einer reichen Ausbeute an Koleopteren von einer längeren Reise nach Tripolis und Tunis zurückkehrte, hatte die Freundlichkeit, mir die von ihm gesammelten Histeriden zur Untersuchung zu übergeben. Es fand sich unter dem mitgebrachten Material zwar nichts Neues, wohl aber neben den gewöhnlichen Arten der Mittelmeerfauna manche seltene und interessant variirende Spezies, wobei namentlich von Werth ist, dass die Arten meist in grösserer Stückzahl vorliegen.

Eine Gesammtaufzählung der aufgefundenen Species dürfte auch aus dem Grunde nicht ohne Interesse sein, weil die Mehrzahl derselben aus dem Wilajet Tripolis stammt, welches neben der Cyrenaika zu den in naturwissenschaftlicher Beziehung am wenigsten durchforschten Theilen der afrikanischen Mittelmeerländer gehört.

Von Anfang Februar bis Mitte April wurde in der näheren und weiteren Umgebung der Stadt Tripolis gesammelt; als besonders ergiebige Fundplätze werden hier die Distrikte von Ain Sarah, Kédua und Medjinîn genannt. Herr M. Quedenfeldt hatte auch Gelegenheit, seinen Dolmetscher, einen marokkanischen Berber, welcher viel Interesse und Geschick beim Insektenfange zeigte, auf vierzehn Tage nach dem Djebel Rhêriân (Gebirge zwei Tagereisen südlich von Tripolis) zu senden, wohin dem Reisenden selbst zu gehen vom Gouverneur die Erlaubniss verweigert wurde.

In der zweiten Hälfte des April bis in den Mai hinein unternahm Herr Quedenfeldt eine 22tägige Explorationstour die Küste entlang nach Osten durch das niedere Kalksteingebirge von Misselâta nach Chomss, von hier über Slîten nach Missrâta im Nordwesten der Grossen Syrte.

Auf der in den letzten Tagen des Mai von Tripolis angetretenen Rückreise sammelte der Reisende an verschiedenen Punkten der Regentschaft Tunis, bei Gâbes, Monastir, Keruan, Djebel Sârhuân und bei Tunis selbst, von wo Lieutenant Quedenfeldt Ende Juni die Heimreise über Sardinien und Livorno antrat.

1. *Hister major* L. Ueberall, aber spärlich.
2. *Hister Touthmosis* Mars. Tripolis, Kédua, Djebel Rhêriân, Medjinîn. Diese interessante Art scheint den im westlicheren Theil Nordafrika's nicht seltenen *H. Lethierryi* Mrs., welchem sie ausserordentlich nahe steht, im Osten, von Tripolis (auch schon Südost-Algier) bis Aegypten zu vertreten. Der äussere Lateralstreif des Halsschildes ist bei beiden Arten wenig konstant. Er ist bei *Touthmosis* keineswegs immer unterbrochen (was de Marseul als Unterschied von *Lethierryi* hervorhebt), sondern variirt, wie bei jenem, zwischen einem kurzen Haken in den Vorderecken und einem fast die Basis erreichenden, zuweilen an ein oder mehreren Stellen unterbrochenem Streif. Der erste Dorsalstreif ist meist ganz, öfters aber auch, wie in der Beschreibung des typischen Exemplars angegeben, in der Mitte mehr oder weniger unterbrochen. Die rothe Färbung nimmt manchmal fast die ganzen Flügeldecken ein, während sie in andern Fällen bis auf einen kleinen Fleck an der Spitze verschwindet.
3. *Hister ignobilis* Mrs. Monastir.
4. *Hister uncostriatus* Mrs. Monastir, Tunis. Eine im Mittelmeergebiet keineswegs seltene, oft aber wohl mit der vorigen verwechselte Art.
5. *Hister bimaculatus* L. Tripolis, Chomss. Häufiger als die Stammform die schwarze Varietät (*morio* m.), welche im nördlichen Europa gänzlich zu fehlen scheint.
6. *Hister duodecimstriatus* Schrank. Monastir, Djebel Sârhuân.
7. *Saprinus cruciatus* F. Kédua.
8. *Saprinus Osiris* Mars. Kédua, Medjinîn, Chomss. Ich habe mich (Horae Soc. Ent. Ross. Tom. XXIV) bereits darüber ausgesprochen, warum diese, von Bedel (Ann. Fr. 1884, p. 222) mit *ornatus* Er. vereinigte Species doch vielleicht als eine von diesem verschiedene Art anzusehen ist.

   Lebt nur an grösseren Thierkadavern, nicht an Exkrementen.
9. *Saprinus semipunctatus* F. Ueberall.
10. *Saprinus pharao* Mars. Kédua.
11. *Saprinus niger* Motsch. Kédua, Tripolis. Die Prosternalstreifen sind bei dieser Species bald parallel, bald ziemlich divergent und vorn im Bogen vereinigt.
12. *Saprinus detersus* Ill. Kédua.

13. *Saprinus Beduinus* Mrs. Tripolis.
14. *Saprinus furvus* Er. Rhêriân, Ain Sarah, Kédua.
15. *Saprinus nitidulus* F. Monastir.
16. *Saprinus subnitidus* Mrs. Monastir.
17. *Saprinus speculifer* Latr. Ueberall in Tripolitanien.
18. *Saprinus figuratus* Mars. Tripolis. Wenige Stücke, bei welchen die Scheibe des Halsschildes gleichmässig eben, kaum noch in die gewöhnlichen drei Flecke getheilt ist.
19. *Saprinus Moysees* Mars. Tripolis, Monastir.
20. *Saprinus chalcites* Ill. Von Tunis und Tripolis.
21. *Saprinus ruber* Mars. Tripolis. Auch bei dieser Species variirt die Farbe von fast rothen bis nahezu schwarzen Flügeldecken.
22. *Saprinus Tunisius* Mars. Monastir, Medjinîn, Djebel Rhêriân. Der Stirnkiel ist häufig unterbrochen oder obsolet, die Punktirung der Flügeldecken in ihrer Ausdehnung sehr veränderlich und die Dorsalstreifen bald kürzer, bald länger.
23. *Saprinus metallescens* Er. Ain Sarah, Tripolis.
24. *Saprinus praecox* Er. Tripolis.
25. *Saprinus puncticollis* Küst. (*Sicanus* Mrs.) var. *cribellatocollis* Duv. Kédua. Die wenigen mitgebrachten Exemplare zeigen in auffallender Abweichung von der sonst dunkelgrün metallischen Färbung einen hell bräunlichen Erzglanz. Die von mir in den Bestimmungstab. d. europ. Hist. (Berl. Ent. Zeitschr. 1885, p. 312, Anm.) auf Grund der Beschreibung ausgesprochene Vermuthung, dass *Sicanus* Mrs. mit *puncticollis* Küst. identisch sei, hat ein von Herrn Dr. Flach mir freundlichst mitgetheiltes typisches Exemplar der Küster'schen Art bestätigt.
26. *Saprinus conjungens* Payk. Djebel Rhêriân, Monastir. Die Exemplare sind viel schmaler als unsre hiesigen, auch fehlt der einspringende Winkel des Stirnkiels meist ganz, und der dreieckige Eindruck der Stirn ist oft nur in Gestalt von zwei Grübchen am Vorderrande deutlich. Ich erhielt ähnliche Stücke, die man auf den ersten Blick als sehr verschieden von *conjungens* ansehen möchte, aus Algier, da ich indessen sowohl aus Algier wie auch von Sicilien Exemplare gesehen habe, welche den Uebergang zur normalen Gestalt vermitteln, glaube ich, dass wir es hier nur mit einer dem Süden eigenthümlichen, schlankeren Form der Art zu thun haben.

27. *Saprinus grossipes* Mrs. Monastir. Der vierte Zwischenraum auf den Flügeldecken ist, abweichend von der typischen Form, bis zur Basis punktirt.

28. *Saprinus apricarius* Er. In allen möglichen Punktirungsvarietäten. Allerwärts in dem bereisten Gebiet.

29. *Saprinus dimidiatus* Ill. Djebel Rhêrian, Monastir, Djebel Sarhuân.

30. *Xenonychus tridens* Duv. Chomss. Herr Lieut. Quedenfeldt fand diese Art hier, wie auch früher in Marokko (Mogador), in den Stranddünen, etwa 1/2—1 Fuss tief, da wo der Sand nicht mehr von der Sonne erhitzt ist, sondern schon anfängt, etwas feucht und kühl zu sein, oft an den Wurzeln von Dünengräsern; auch Wollaston, welcher die Art unter dem Namen *X. fossor* von den Canarischen Inseln beschrieb, erwähnt, dass sie an den Wurzeln von Strandpflanzen, z. B. Zygophyllum Fontanesi Webb., vorkomme.

31. *Onthophilus exaratus* Ill. Tunis.

Biologisches aus dem indischen Faunengebiete.

Von

Ernst Hartert.

(Zusammengestellt nach seinen in der Sitzung des Berl. Entomol. Vereins vom 13. Mai 1889 gemachten Mittheilungen.)

Während meiner Reise nach Ober-Assam, in die britischen Grenzgebiete nord von Sadiya und in den Naga-Bergen war der bekannte Entomologe Wm. Doherty aus Amerika mein Reisegefährte. Seiner anregenden Gesellschaft verdanke ich interessante Kenntnisse der verschiedenen Schmetterlingsbruten, denen der nassen Zeit und denen der Trockenzeit, Beobachtungen, die uns dadurch möglich wurden, dass wir unsere Reise über den letzten Theil der Regenzeit und den ersten Theil der Trockenzeit ausdehnten. Nach den Beobachtungen Doherty's fliegen in den tropischen und subtropischen Ländern Indiens vier Generationen von Schmetterlingen, und zwar zwei in der Regenzeit, zwei in der Trockenzeit, so zwar, dass sie alle in den Endtheil, resp. Anfang der betreffenden Zeiten fallen. Die der Regenzeit, die von Mai bis September dauert, fallen in den Mai oder Juni, die zweite in den August und September-Anfang; die der Trockenzeit in das Ende des September und die ersten heissen März-Wochen. Von dieser Regel finden naturgemäss infolge der grossen Verschiedenheit der Regenzeit in den verschiedenen Gegenden Indiens viele Ausnahmen statt. Es giebt Schmetterlinge, welche mit geringen Intervallen das ganze Jahr hindurch fliegen, während man andre bisher nur in ganz kurzen, engbegrenzten Perioden beobachtet hat, meist zwar in der Regenzeit, einzelne auch bisher nur in der trockenen Zeit gefangen hat, doch ist nicht ausgeschlossen, dass fernere Beobachtung sie auch noch zu andern Zeiten auffinden lässt.

Dieser verschiedenen Generationen thue ich deshalb so eingehend Erwähnung, weil nach den Beobachtungen Doherty's und de Nicéville's bei völliger Gleichheit unter den Bruten der Trockenzeit unter sich, und unter den beiden der Regenzeit unter sich, zwischen den Bruten der Regenzeit und denen der Trockenzeit in vielen Gattungen erhebliche Unterschiede in die Augen fallen, Thatsachen, von deren Vorhandensein ich mich in vielen Fällen überzeugt habe. Die

Unterschiede bestehen vorzugsweise darin, dass die Form der Trockenzeit grösser ist, die Flügel eine mehr blattartige Form durch spitzenartig ausgezogenen Unterflügel erhalten, die Unterseite meist weniger lebhaft gefärbt ist und die bei der Form der Regenzeit vorhandenen lebhaften Augen bei der Form der Trockenzeit nur angedeutet oder ganz verschwunden sind.

Durch diese Beobachtungen werden eine Anzahl Arten, die man bisher mit Recht scharf trennte, zu blossen Generationsformen eines Thieres herabgesetzt, eine Thatsache, von der noch manche Entomologen, die ihre Kenntnisse nur von todtem Material schöpfen, nicht überzeugt sind. Als Beispiele führe ich an:

Junonia asterie und *almana*,
Melanitis leda und *ismene*,
Mycalesis mineus und *visala*,
Orsostriaena medus und *runeka*,
Orsostriaena mandata und *mandosa*.

Vorzugsweise sind es die Arten von *Junonia*, *Yphthima*, *Melanitis* und *Mycalesis*, welche in diesen zwei Formen auftreten; in Ober-Assam trat als Vertreter der Regenzeitform eine zwar sehr ähnliche, aber in oben angegebener Weise sich unterscheidende Trockenform von *Precis iphita* u. a. m. auf.

In den mit ausgesprochenen Jahreszeiten von grosser Verschiedenheit begabten Gegenden des indischen Festlandes treten diese Formen mit grosser Deutlichkeit auf, und wohl wesentlich dem Umstande, dass vielfach wissenschaftlich ungebildete Sammler hinausgesandt wurden, deren Ausbeute erst daheim bearbeitet wurde, dürfte es zuzuschreiben sein, dass nicht schon früher diese Thatsachen aufgedeckt wurden. In dem feuchten Klima von Malabar ist die Regenform *Orsostriaena mandata* nach Doherty gemein, während die *mandosa* selten und unvollkommen entwickelt ist. In dem feuchten Klima von Ostsumatra, Singapore, Perak und Ceylon kommt nur *Junonia asterie* vor, während die Wüstengegenden von Sindh und Rajputana anscheinend nur *Junonia almana* aufweisen, in Kumaon, Sikkim und Assam beide Formen im schönsten Wechsel auftreten.[1])

In den von mir besuchten Gegenden hatte ich fast täglich Gelegenheit, Fälle von echter Mimicry zu beobachten. Ich möchte davor warnen, in allen Fällen, wo auffallende Aehnlichkeiten stattfinden, gleich von Mimicry zu reden, und möchte das nur thun, wenn

1) Eingehenderes siehe: List of butterflies from Kumaon by Wm. Doherty, Journal of the Asiatic Society of Bengal 1886.

das nachgeahmte Thier durch einen schlechten Geruch oder Geschmack beschützt ist. So z. B. findet eine überraschende Aehnlichkeit statt zwischen einem Geometriden und einer Pyraline. Doherty meint nun zwar, alle Geometriden seien beschützt, ich aber glaube das nicht, denn ich sah sie oft von Gekkonen und Fledermäusen gefangen werden und fand sie im Magen von Nachtschwalben. In Assam fing Doherty Dipteren, welche stechende Hymenopteren in solcher Vollkommenheit nachahmen, dass es genauer Prüfung bedurfte, sie als Dipteren zu erkennen. Nicht nur der Körper und die Flügel nehmen an dieser Nachahmung theil, sondern auch der Kopf hatte sich verlängert und ähnelte von fern ganz einem Wespenkopfe. Einige Curculioniden Indiens zeigen die Form und Stacheln von Hispiden. Doherty zeigte mir eine hochinteressante grosse Cikade von Borneo, welche die *Thaumantis aliris* (in Malakka durch *Th. pseudaliris* vertreten) nachahmt. Als ich mit Herrn P. Staudinger in Ostsumatra mich auf dem Wege nach Batu Sankahan befand, sah ich eine anscheinend noch unbekannte *Elymnias*, die in auffallender Weise die *Hypolimnas misippus* ♂♂ nachahmte. Die Oberflügel glichen von fern ganz dem *misippus* ♂, die Unterflügel zeigten ganz die bei vielen Elymnien bekannte feine marmorirte Zeichnung, wie sie auch die von mir erbeutete hochseltene *Elymnias pealii* trägt. Deutlich sahen wir das schöne Thier an einer Ranke über einer Schlucht sitzen, aber unsre Netze folgten mit den Trägern nach, wir waren mit Gewehren bewaffnet. Bei Margherita in Assam fing ich auch *Elymnias vasuka*, eine Nachahmung einer gemeinen *Delias* auf der Unterseite der Flügel zeigend.

Wenn Wallace in seinem herrlichen Werke „The Malay archipelago" sagt, dass mit starker Schutzfärbung begabte Arten meist in grosser Individuenzahl lebten, so liessen sich dagegen viele Fälle anführen, die die „Regel" widerlegten. Ich erinnere nur hier an *Kallima inachis* und *paralecta*, die doch überall mehr vereinzelt leben und an vielen Orten sehr selten sind. *Kallima* sitzt auch keineswegs immer in der von Wallace beschriebenen Weise, ich sah sie wiederholt an grünen Blättern sitzen, wo sie von fernher zu bemerken war, während sie an einem Stamme oder trocknen Zweige sitzend äusserst schwer und oft durchaus nicht aufzufinden war. Alle *Clerus*-Arten sind treffliche Nachahmungen von bös stechenden Hymenopteren, Mutillen, eine Nachahmung, die der sehr wohl begreift, der wie ich einmal solchen Hautflügler für einen *Clerus* ansah und den ausserordentlich schmerzhaften Stich empfand.

Zu alledem möchte ich noch bemerken, dass keineswegs die beschützten und nachahmenden Insekten dadurch absolut vor Feinden

geschützt sind; giebt es doch Thiere, welche weder abschreckende Gerüche noch scharfe Stacheln scheuen und sich mit Geschick sogar der Wespen bemächtigen.

Sehr wenig Leute, nur die, welche selbst in den Tropen sammelten, pflegen den starken Geruch vieler Lepidopteren aus eigener Erfahrung zu kennen. Man nimmt an, dass er den Männchen dazu dient, sich den Weibchen angenehm zu machen, und dass er nur den Männchen eigen ist. Diese Regel ist nicht ohne Ausnahme, denn unter vielen nicht riechenden Weibchen einer mit enorm starkem Moschusgeruch begabten *Delias*-Art in Ober-Assam fand ich auch drei riechende Weibchen, freilich auch Männchen, bei denen ich keinen Geruch wahrnehmen konnte. Bei mehreren grossen Papilionen nahm ich einen schwach moschusartigen Geruch wahr, die meisten *Elymnias* riechen schwach angenehm parfümirt, die männlichen *Ornithoptera rhadamanthus* und *ruficollis* riechen schwach unangenehm. Die *Lethe mekara* Moore, die in Assam nicht gerade häufig war zur Zeit, als ich dort lebte, riecht ziemlich stark, schön veilchenartig; das Merkwürdigste aber hierin liefert die hochseltene Hesperide *Calliana pieridoides* ♂, welche Doherty und ich im Oktober wiederholt in geringen Erhebungen in Assam erbeuteten. Der starke Geruch dieses schönen Thieres übertrifft jedes mir bekannte Parfüm an Lieblichkeit, ähnelt entfernt dem bekannten Dufte der Blüthen des Heliotrops. Der mir unangenehme Geruch der Euploeen ♂♂ ist für verschiedene meiner Bekannten angenehm.

Es wäre zu wünschen, dass über derlei interessante Erscheinungen mehr bekannt würde.

Hymenopterologisches.

Von

August Schletterer.

Unter dem mir von Herrn Dr. von Schulthess-Rechberg in Zürich jüngst zugeschickten Hymenopteren-Materiale befinden sich mehrere interessante *Stephanus*-Stücke. In einem derselben erkannte ich den von Förster in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande (Jahrg. XII, Neue Folge II, 1855, S. 228) beschriebenen *St. anomalipes.* Es ist dieses das meines Wissens bis jetzt einzig bekannte und zwar typische Stück der genannten Art, welches in Ungarn gefunden worden ist und im Besitze des ungarischen National-Museums zu Budapest sich befindet. Das zweite und im Besitze des Dr. von Schulthess befindliche Stück wurde in Madeira gesammelt und legt die Vermuthung nahe, dass *St. anomalipes* in den Mittelmeerländern weiter verbreitet ist.

Zwei andere *Stephanus*-Stücke, Männchen und Weibchen, repräsentiren eine neue Art, deren eingehende Beschreibung folgende Zeilen zum Gegenstande haben sollen.

Stephanus tibiator n. sp.

♂, ♀. Long. corp. 21 mm. *Facies grossissime et irregulariter sive reticulate rugosa. Caput in verticis regione rugis nonnullis arcuato-transversis grossissimisque, postice grosse et irregulariter punctato-rugosum atque sulco mediano longitudinali. Tempora nitidissima punctis grossis, postice dispersis, genas versus mediocriter densis, hinc illincque confluentibus. Genae tenuiter punctato-rugosae longitudine antennarum scapi. Flagelli articulus secundus quam primus duplo longior, tertius quam secundus paullulo longior.*

Pronoti pars posterior semiannularis in medio punctis subdensis grossisque, in rugos confluentibus, lateraliter rugis paucis grossisque longitudinalibus, postice polita. Mesonotum antice in medio tenuiter transverso-rugulosum, postice sparse punctatum, lateraliter grosse reticulato-rugosum. Scutellum punctis paucis in medio grossis, lateraliter vero tenuibus. Segmentum medianum

grossissime reticulato-rugosum. Pedum posteriorum coxae robustae basin versus subdense grosseque aciculato-punctatae, postice transverso-rugosae, femora valde incrassata dentibus majoribus duobus instructa, tibiae usque ad medium compressae, tarsi tres-articulati in ♂ et ♀. Petiolus subgrosse transverso-rugosus parte abdominis reliqua paullo brevior. Terebra corpore toto brevior, valvulis omnino nigris. Alae hyalinae innervatione completa. — Niger, antennis in femina rufescentibus.

♂, ♀. Gesicht sehr grob unregelmässig bis netzartig gerunzelt. Scheitel (unmittelbar hinter den Stirnhöckern) mit einigen sehr groben, quergestellten Bogenfurchen; Hinterkopf grob unregelmässig punktirt runzelig und mit einer mittleren Längsrinne, welche von den Bogenfurchen des Scheitels bis zum Kopfhinterrande reicht. Schläfen stark glänzend und mit groben, tiefen, nach hinten zerstreuten und reingestochenen, gegen die Wangen hin mit mässig dichten, da und dort zusammenfliessenden Punkten besetzt. Wangen seicht punktirt runzelig und so lang wie der Fühlerschaft. Zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, das dritte, sichtlich dünner als das zweite, scheint ein wenig länger als letzteres.

Der Vorderrücken weist drei Abtheilungen; der vorderste halsartig verengte Theil ist sehr verkürzt, seitlich grob gerunzelt und zeigt oben zwei durch eine mittlere Längskante geschiedene grosse Gruben; es folgt ein mittlerer aufgetriebener Theil, welcher sehr grob punktirt runzelig und durch eine deutliche Einschnürung vom hinteren halbringförmigen Theile geschieden ist. Dieser halbringförmige Theil des Vorderrückens zeigt einen schmalen, polirt glatten Hinterrand, mitten mässig dicht stehende, grobe, in Runzeln zusammenfliessende, seitlich ziemlich dicht stehende Punkte und weist seitlich gegen den mittleren Abschnitt hin einige grobe Längsrunzeln. Der Mittelrücken weist ganz vorn in der Mitte einige seichte Querrunzeln, dahinter einige mässig tiefe Punkte und ist seitlich grob netzrunzelig. Schildchen polirt glatt, mit einigen groben Punkten auf den zwei seitlichen Abschnitten und einigen seichten Punkten auf dem mittleren Abschnitte; die drei Abschnitte des Schildchens sind durch grobgekerbte Furchen von einander geschieden. Mesopleuren im oberen, rinnenartig vertieften Theile mässig grob unregelmässig gerunzelt, nach unten grob unregelmässig bis netzartig runzelig, nach vorn unterhalb der Flügelbeule mit einer glänzend glatten Stelle, welche grob und zerstreut punktirt ist. Metapleuren stark vorspringend, grob unregelmässig gerunzelt und von dem Mittelsegmente durch eine breite, tiefe, mitten glänzend glatte und seitlich runzelige Rinne geschieden. Mittelsegment sehr grob netzartig skulpturirt.

An den Hinterbeinen sind die Hüften untersetzt und gegen den Grund hin ziemlich dicht, grob und nadelrissig punktirt, welche Punktirung nach hinten sich allmälig verliert, und nächst dem Hinterende ist eine deutliche Querrunzelung bemerkbar; die Schenkel sind auffallend verdickt und unten mit einer Reihe von Zähnchen, darunter nur zwei grösseren, besetzt, ausserdem glänzend glatt mit wenigen seichten Pünktchen, in welchen Börstchen stehen; die Schienen so lang wie der Schenkel und bis ungefähr zur Mitte zusammengedrückt; die Füsse sind bei Männchen und Weibchen dreigliederig. Hinterleibstiel ziemlich grob querrunzelig und nächst dem Ursprunge unregelmässig gerunzelt, ferner ein wenig kürzer als der übrige (folgende) Hinterleibstheil, welcher glänzend glatt ist. Legebohrer kürzer als der ganze Körper (= 17 mm.); dessen Deckklappen bis an's Ende schwarz.

Flügel glashell und mit vollständigem Geäder d. i. ausser den drei Basalzellen (Kostal-, Medial- und innere Submedialzelle) sind noch vollständig abgegrenzt die Radialzelle, eine Kubital- und Diskoidalzelle und die äussere Submedialzelle. — Körper schwarz gefärbt, mit geringer Neigung, sich stellenweise zu bräunen, z. B. an den Wangen und etwa an den Tarsen; das Weibchen hat fast ganz rostfarbene, das Männchen hingegen ganz schwarze Fühler.

Männchen: die Runzelung tritt auf dem halbringförmigen Abschnitte des Vorderrückens deutlicher hervor als die Punktirung; die beiden seitlichen Abschnitte des Schildchens sind eher gerunzelt als punktirt; der hintere keulenförmig verdickte Theil des Hinterleibes ist verhältnissmässig viel länger, also schlanker als bei dem Weibchen.

Als nächst verwandte Arten sind anzuführen *St. pachylomerus* Schlett. aus West-Afrika und *St. insignis* Schlett. aus Süd-Afrika; diese beiden Arten sind ebenso wie Gribodo's *St. Antinorii* ausgezeichnet durch die untersetzten Hinterbeine mit auffallend verdickten Schenkeln, wie solche auch der oben beschriebene *St. tibiator* besitzt. Von *St. pachylomerus* unterscheidet man *St. tibiator* am besten folgenderweise: Legebohrer bei *pachylomerus* sichtlich länger, bei *tibiator* kürzer als der Körper; Hinterleibstiel bei *pachylomerus* deutlich länger, bei *tibiator* ein wenig kürzer als der übrige (folgende) Hinterleibstheil; Schläfen bei *pachylomerus* polirt glatt, bei *tibiator* deutlich, ja grob punktirt; die hinteren Nebenaugen liegen bei *pachylomerus* knapp am Innenrande der Netzaugen, während sie bei *tibiator* durch einen deutlichen Zwischenstreifen davon getrennt sind u. s. w. *St. insignis* lässt sich von *tibiator* sofort an seinem reduzirten Flügelgeäder unterscheiden, indem die Radialzelle und äussere Submedialzelle nur theilweise abgegrenzt sind, die Kubital-

und Diskoidalzelle aber fehlen; ferner ist der Legebohrer bei *insignis* gleich lang wie der Körper, mit rostrothen Deckklappen, bei *tibiator* aber sichtlich kürzer als der Körper, mit schwarzen Deckklappen; die Schläfen sind bei *insignis* seicht gerunzelt, mit einer höckerig erhabenen, polirt glatten Stelle, bei *tibiator* aber grob punktirt, ohne Höcker. Die einzige noch übrige afrikanische Art — *St. natalicus* Westw. — ein Männchen — weist trotz der recht mangelhaften Beschreibung Westwood's scharfe Unterschiede, wie das reduzirte Flügelgeäder, die Zahnreihe der Hinterschenkel mit drei und nicht zwei grösseren Zähnen, die fünfgliederigen Hintertarsen. — Der von Gribodo beschriebene *St. Antinorii* aus dem Arabien benachbarten afrikanischen Schoa bekundet nach Gribodo's Angaben über die Körpergrösse, Länge des Legeapparates und insbesondere in den verdickten Hinterschenkeln, wie solche übrigens auch an anderen afrikanischen *Stephanus*-Arten vorkommen, eine nähere Verwandtschaft mit *tibiator.* Eine halbwegs sichere Beurtheilung des *St. Antinorii* ermöglicht Gribodo's Beschreibung nicht; denn sie ist nicht nur oberflächlich und sehr lückenhaft, sondern enthält auch Bemerkungen, welche überhaupt auf keine der bekannten *Stephanus*-Arten stimmen, wie jene, dass sechs Stirnhöcker vorhanden und die Fühler sehr kurz seien („*antennis brevissimis*").

Die vorliegenden Stücke von *St. tibiator* stammen aus Süd-Arabien (Aden).

In meiner *Stephanus*-Monographie (Berliner Entom. Zeitschrift, Bd. XXXIII, Heft 1) steht die irrige Angabe, dass sämmtliche *Stephanus*-Arten, deren Hintertarsen im weiblichen Geschlechte dreigliederig sind (z. B. *St. coronator*), im männlichen Geschlechte fünfgliederige Hintertarsen besitzen, was ich als nicht zutreffend hier berichtige.

Herr Frey-Gessner in Genf überraschte mich im September 1889 durch Zusendung eines Männchens von *Chelostoma grande*, wozu er durch die ihm unmittelbar vorher von mir übersandte Monographie der Bienen-Gattungen *Chelostoma* und *Heriades* veranlasst worden. Da unter all dem reichhaltigen diesbezüglichen Materiale, welches mir seiner Zeit vorgelegen, kein einziges männliches Stück von *Chel. grande* sich befand, so musste sich auch die Beschreibung dieser Art auf das weibliche Geschlecht beschränken. Das Verdienst der Entdeckung dieser Bienen-Art gehört Frey-Gessner. Bereits in den vierziger Jahren hat Frey-Gessner in Graubündten mehrere weibliche Stücke dieser Art gesammelt, welche durch seinen Freund

Fairmaire an Nylander in Paris gelangt und von dem letzteren in den Jahren 1852 und 1856 als *Chelostoma grande* ♀ beschrieben worden sind. Nun — 37 Jahre später — ist es wieder Frey-Gessner, welcher das erste Männchen von *Chel. grande* bereits vor zehn Jahren gefunden und seither mehrere weitere Stücke gesammelt hat. Seiner liebenswürdigen Aufmerksamkeit verdanke ich es, nun auch in den Besitz eines Männchens gekommen zu sein, dessen Beschreibung ich umsomehr für angezeigt halte, als eben bis jetzt keine solche vorhanden ist.

Chelostoma grande Nyland.

♂. Long. corp. 14 mm. *Caput punctis mediocriter grossis subdensisque et subaciculatis. Occiput leviter tumidum. Mandibulae punctis aciculatis dispersisque, infra sulcatae et flavide villosae, ad basin laeves. Antennae filiformes: flagelli articulus secundus quam primus duplo longior, articuli sequentes crassitie sua duplo longiores.*

Notum punctis conspicuis, subgrossis subdensisque. Segmenti mediani area transversa antica metanoto paullo brevior, irregulariter subgrosseque rugosa et postice evidenter separata; pars illius posterior praeceps mediocriter grosse subdenseque punctata area excepta triangulari laevi subnitidaque.

Abdomen supra punctis dispersis, antice mediocriter tenuibus conspicuisque, postice tenuioribus et aciculatis. Segmentum ultimum supra profunde impressum, apice diviso in lamellas duas latas, rectangulariter obtusas. Segmentum ventrale secundum in gibbum productum; gibbus antice directe obliquus, postice semicircularis. Segmentum ventrale tertium griseo-pilosum et postice lunariter exsectum.

Kopf mässig grob, ziemlich dicht und leicht nadelrissig punktirt. Hinterhaupt verlängert, indem die hinteren Nebenaugen von dem Kopfhinterrande weiter als von den Netzaugen entfernt sind, und leicht angeschwollen. Der gegenseitige Abstand der hinteren Nebenaugen ist gleich der Länge des zweiten Geisselgliedes, ihr Abstand von den Netzaugen ein wenig grösser. Oberkiefer mit zerstreuten, nadelrissigen, zusammenfliessenden Punkten besetzt, gegen den mit langen gelblichen Haaren besetzten Unterrand hin längsgefurcht, am Grunde glatt. Fühler fadenförmig (nicht gesägt); zweites Geisselglied doppelt so lang wie das erste, drittes und die folgenden Geisselglieder doppelt so lang als dick (breit). Gesicht und Backen mit langen, büschelig zottigen, gelblich grauen Haaren dicht besetzt; Hinterkopf mit lockeren gelblich grauen Haaren bedeckt.

Bruststück besonders seitlich und hinten gelblich grau zottig behaart. Rücken mit ziemlich groben, reingestochenen Punkten ziemlich dicht besetzt. Obere horizontale Zone des Mittelsegments ein wenig kürzer als der Hinterrücken und ziemlich grob unregelmässig runzelig, nach hinten deutlich abgegrenzt. Hinten ist das Mittelsegment ziemlich dicht und mässig grob punktirt, während dessen mittlerer dreieckiger Raum glatt und schwach glänzend ist.

Hinterleib länger als Bruststück und Kopf mitsammen, oben mit zerstreuten, reingestochenen, mässig feinen Punkten und lockeren greisen Haaren besetzt. (Bei dem Weibchen ist die Punktirung besonders hinten seichter und nadelrissig.) Endsegment tief grubig eingedrückt, mit zwei breiten, so ziemlich rechtwinkelig abgestutzten Lamellenfortsätzen, welche durch einen halbkreisförmigen Ausschnitt getrennt sind; gegenüber den Lamellen sind zwei lange Lappenfortsätze bemerkbar. Der zweite Bauchring trägt eine ganz ähnliche auffallende Erhebung wie bei *Ch. florisomne*; dieser Höcker weist hinten eine ebene halbkreisförmige Fläche, welche glänzend, sehr zerstreut und seicht punktirt ist; vorne ist der Höcker deutlich und ziemlich dicht punktirt, gegen die Schneide hin aber glänzend glatt. Der dritte Bauchring zottig grauhaarig und läuft am Hinterrande beiderseits in je einen langen Zapfenfortsatz aus, so dass dieser Bauchring hinten halbmondförmig ausgeschnitten erscheint. Der vierte Bauchring ist wie der Hinterrand des dritten polirt glatt, stark glänzend und am Grunde mit greisen Haaren besetzt.

Als nächst verwandte Art, welche allenfalls mit *Ch. grande* verwechselt werden könnte, ist *Ch. florisomne* zu nennen, und haben die Männchen beider Arten grosse Aehnlichkeit, so insbesondere in der allgemeinen Körpergestalt und in der Form des Hinterleibes. Allein der Höcker des zweiten Bauchringes fällt vorn bei *Ch. grande* gerade ab, während er bei *Ch. florisomne* vorne buckelig gewölbt ist; die Hinterseite des Höckers stellt bei *Ch. grande* eine ebene Fläche in Halbkreisform dar, während diese Fläche bei *florisomne* viel länger und eingedrückt, konkav ist; das zweite Geisselglied ist bei *grande* doppelt so lang, bei *florisomne* nicht einmal 1,5 mal so lang wie das erste, und auch die übrigen Geisselglieder sind bei *grande* verhältnissmässig länger d. i. doppelt so lang wie breit, bei *florisomne* aber nur reichlich 1,5 mal so lang wie breit. Ueberdies ist *grande* viel grösser und besitzt eine viel grobere Skulptur als *florisomne*.

Gesammelt im Juni und Juli auf Geranium sanguineum und Hieracium an verschiedenen Punkten der südlichen Schweiz, insbesondere im Wallis z. B. Martigny, im Rhonethal und in den einmündenden Annivierthale und Pourtmagnethale.

Noch einmal über die Athmung der Larven von Donacia crassipes.

Von

Dr. *E. Schmidt*-Schwedt.

Im XXXI. Bande dieser Zeitschrift (S. 325—334) hatte ich Beobachtungen über die Athmung der Larven und Puppen von *Donacia crassipes* und *Paraponyx stratiotata* mitgetheilt. Den auf die Athmung der *Donacia*-Larven bezüglichen Angaben hat Herr Dr. H. Dewitz im Band XXXII dieser Zeitschrift[1]) zum Theil widersprochen. Er behauptet nach Untersuchungen an Larven von *Haemonia equiseti*, dass die helle Stelle an der Basis der Hinterleibsanhänge, wie schon v. Siebold[2]) angegeben hatte, ein Stigma enthalte, dass ferner die Kanäle der Anhänge nicht mit dem Tracheensystem in Kommunikation stehen und dass, wie wiederum schon v. Siebold angenommen, durch jene Stigmen die Athmung erfolge.

Bei neu aufgenommener Untersuchung überzeugte ich mich bald, dass in der That an der Basis der Anhänge ein Stigma vorhanden ist. Die Verhältnisse bei den Larven von *Donacia crassipes* weichen nur insofern von dem ab, was Herr Dewitz für *Haemonia equiseti*, besonders in Fig. 2 angiebt, als die Wandungen des Kanals oder besser Schachtes, welcher von aussen zu der kropfartigen Anschwellung des Haupttracheenstammes führt, zart und schlaff sind, also wohl unterschieden in Farbe und Festigkeit von der Wandung jener kropfartigen Anschwellung. Auch die äusseren Ränder des Schachtes sind fast immer weiss und nicht gebräunt.[3]) Sie sowohl wie die schon genannten Wandungen liegen fast immer dicht aneinander, dazu sind

---

1) Dr. H. Dewitz, Entnehmen die Larven der Donacien vermittelst Stigmen oder Athemröhren den Lufträumen der Pflanzen die sauerstoffhaltige Luft?

2) v. Siebold, Ueber die Lebensweise der *Donacia linearis*. Amtlicher Bericht der 34. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, Karlsruhe 1859.

3) Bei den Larven von *Donacia thalassina* Germ. sind die äusseren Ränder von brauner Farbe; so macht hier, wie das Herr Dewitz für *Haemonia* angiebt, die Bildung sofort den Eindruck eines Stigma, was bei *D. crassipes* nicht zutrifft.

die letzteren meist noch gefaltet; ein offener Gang ist also zunächst nicht wahrzunehmen. Dass dieser Schacht sich jedoch öffnen kann, lehrten einerseits Querschnitte, die ein mittleres Stück des wenig mehr als 0,1 mm. langen Stigma getroffen hatten, — die beiden Wandungen klaffen dann leicht auseinander, — und andererseits Versuche über das Austreten von Luft aus dem Tracheensystem beim Erwärmen des Thieres. Als ich nämlich eine lebende Larve auf einem Objektträger mit ausgeschliffener Höhlung und unter Deckglas erhitzte,1) sah ich bei schwacher mikroskopischer Vergrösserung, wie schliesslich an der fraglichen Stelle ruckweise einige grössere Luftblasen austraten und dort liegen blieben. Denselben Versuch wiederholte ich mit gleichem Erfolg an einer zweiten Larve.

Herr Dewitz knüpft an den Nachweis dieses Stigma die Folgerung, dass es also „nicht allein nicht nöthig, sondern sogar unwahrscheinlich sei, dass die beiden Anhänge als Athemröhren 1) fungiren." Dieser Folgerung vermochte ich mich nicht anzuschliessen, da ich unter der Annahme, dass durch jene Stigmen den Seerosenwurzeln die zur Athmung nöthige Luft entnommen werde, eine Vorstellung von der Athmungsweise der Larven, welche mit allen von mir beobachteten Erscheinungen in Einklang stand, nicht gewinnen konnte. Ich führe hier nur folgende Punkte an.

v. Siebold giebt an, dass die Anhänge der Larve von *D. linearis* in den Frasslöchern von Sparganium eingedrückt und so die Stigmen den Luftgängen der Pflanze angepresst werden. Dann müssen die Verletzungen, welche von dem Eindrücken der Anhänge verursacht werden, nachzuweisen sein. Trotzdem ich aber bei Nymphaea gegen 10 derartige Frassstellen an aufeinanderfolgenden Quer- oder Längsschnitten theils früher untersucht hatte, theils neu untersuchte, und mir die sonst an der Wurzel durch diese Anhänge verursachten charakteristischen paarigen Narben (s. die als „Athemnarben" bezeichneten Stellen der Figuren der ersten Mittheilung) wohl bekannt

---

1) Ich benutzte zur Erhitzung des Objektträgers eine darunter liegende Kupferplatte, die an einer Stelle für den Durchtritt des Lichtes durchlocht war. Zur Schonung des Mikroskoptisches war die Kupferplatte auf einem natürlich gleichfalls durchlochten Holzstück befestigt. Das Erwärmen der ziemlich langen Kupferplatte erfolgte vom Rande her mit einer Spiritusflamme. Auch unter dem Präparirmikroskop lassen sich solche Versuche und zwar meist noch besser als unter dem Mikroskop anstellen.

2) Als „Athemröhren", ein Ausdruck, welcher an die bekannten Bildungen von *Nepa* oder *Eristalis*-Larven erinnern würde, hatte ich die Anhänge freilich nicht bezeichnet.

waren, habe ich an diesen Stellen derartige Narben nicht aufzufinden vermocht.[1])

Ferner bleiben die schon eben erwähnten, von den Anhängen ausserhalb der Fraassstellen verursachten paarigen Verletzungen, die v. Siebold für Sparganium nicht erwähnt, völlig unerklärt. Dass übrigens nicht etwa an diesen Stellen durch jene Stigmen der Pflanze Luft entnommen werden kann, ergiebt sich daraus, dass die Anhänge nicht nur dort, wo diese Stigmen liegen, sondern auch noch ein Stück weiter nach der Spitze zu mit dem eigentlichen Körper verwachsen sind. Es kann also der Theil mit jenem Stigma nicht in das Pflanzengewebe eingedrückt werden.[2])

Drittens ist der Bau jener Stigmen selbst nicht wohl mit jener Annahme in Einklang zu bringen. Werden dieselben den verletzten Pflanzentheilen an- oder eingedrückt und Luft eingesogen, so scheint unvermeidlich, dass häufig Plasmatheile der verletzten Pflanzenzellen und Flüssigkeit mit zu der Oeffnung gerathen. Irgend eine Schutzvorrichtung jedoch zur Fernhaltung von Fremdkörpern ist am Stigma nicht vorhanden. Ein ähnliches schutzloses Stigma ist mir bei keinem anderen im Wasser lebenden Insekt bekannt. Ferner fand ich, wie schon erwähnt, die schlaffen Wände des Schachtes unter dem Stigma fast immer aneinander liegend; jeder saugende Zug aus dem Tracheensystem muss sie noch fester aneinander schliessen lassen, da dann der Druck der Körperflüssigkeit auf sie stärker ist als der aus der Trachee. Quergestreifte Muskeln aber, die ein willkürliches Oeffnen annehmen liessen, fand ich an den Wänden nicht. Dagegen würde ein Druck der Luft aus dem Tracheensystem, wie er z. B. bei dem obigen Erwärmungsversuche der Larve eintreten muss, eine Oeffnung herbeizuführen vermögen: zur Ausathmung vermögen sie zu dienen, zur Einathmung schwerlich.

Endlich führe ich noch an, dass der eigenthümliche, komplizirte innere Bau der Anhänge (s. Fig. 1) unter jener Annahme völlig unverständlich bleibt. Es steht dieser Bau in vollem Gegensatz

---

1) v. Siebold erwähnt, dass er die Larven von *D. linearis* nicht mit dem Kopf, sondern mit dem Hinterleibsende in den Frasslöchern gefunden habe. Ich traf die Larven von *D. crassipes* sehr selten beim Herausziehen der Wurzeln noch am Frassloch und dann stets mit dem Kopfe dort. Auch bei den im Zimmer dunkel gehaltenen Larven habe ich nur das Kopfende in der ausgenagten Grube gesehen.

2) Herr Dewitz spricht einfach von den Verwundungen der Pflanze; dass ich bei Nymphaea zwei Arten von Verletzungen an der Wurzel gefunden habe, erwähnt er nicht. Eine Deutung der Erscheinungen an der Wurzel giebt er überhaupt nicht.

z. B. zu dem der äusserlich ganz ähnlichen Hinterleibsanhänge der Larven von *Phallacrocera replicata*, welche — die Larve dieser Tipulide ist mit Tracheenkiemen versehen — nicht bei der Athmung, sondern nur zum Anhaken dienen. Diese sind nämlich von einem einfachen, mit Gewebe erfüllten Hohlraum durchzogen, dessen Wand besonders nach oben zu stark chitinisirt ist. Herr Dewitz deutet übrigens von der längs des Rückens verlaufenden Zeichnung der Anhänge, die in naher Beziehung zu ihrem inneren Bau (s. weiter unten) steht, in seiner Fig. I für *Haemonia equiseti* nichts an.[1]) —

Solche Erwägungen drängten also dahin, auch nachdem die Oeffnung an der Basis der Anhänge mir nicht mehr zweifelhaft war, an meiner alten Auffassung in dem Hauptpunkte, dass nämlich durch die Anhänge selbst das Einathmen erfolge, festzuhalten. Nöthig war nun, um die Richtigkeit derselben zu erweisen, dass die Oeffnung an dem eigentlichen Anhange und der Zusammenhang der Kanäle im Anhang mit dem Tracheensystem nachgewiesen wurde. —

Junge Larven, die ich aus aufgefundenem Laich hatte ausschlüpfen lassen, gaben mir die ersten Anhaltepunkte zur Lösung dieser Aufgabe. Der Körper solcher jungen, etwa 1,5 bis 2 mm. langen Larven ist hinreichend durchsichtig, um die lufterfüllten, bei mikroskopischer Betrachtung also dunklen Tracheen ohne Weiteres verfolgen zu lassen; es erstrecken sich die dunklen Luftmassen ununterbrochen über die hier noch schwache kropfartige Anschwellung bis in die Spitze der Hinterleibsanhänge. Erhitzt man eine solche Larve in der oben beschriebenen Weise oder drückt man sie durch das Deckglas, so tritt die Luft[2]) am Anhang selbst und zwar an der rückenständigen, konvexen Seite aus. Der Spalt verläuft am luftentleerten Anhang dort als dunklere Längslinie; die Ränder zeigen schwache knotige Verdickungen. Ein abgegrenztes Stigma an der Basis wie bei älteren Larven ist in diesem Alter noch nicht vorhanden. Der ganze Anhang erscheint als ein langgestrecktes, hinten theilweise frei hinaus gewachsenes Stigma mit seiner Einfassung. Die ersten Stadien in der Entwicklung dieser Anhänge, welche ich an Embryonen aufsuchen konnte, und ebenso die weiter unten noch zu

---

[1]) Larven dieser Gattung aufzufinden, ist mir leider trotz mehrfacher Bemühungen bisher nicht gelungen. Wie früher halte ich indess eine Uebereinstimmung der Larven der beiden Gattungen in diesem wie in den andern wesentlichen Punkten für recht wahrscheinlich.

[2]) Einige Male schwand übrigens beim Erhitzen die Luft aus den Tracheen, ohne dass an irgend einer Stelle ein sichtbarer Austritt der Luft erfolgte.

erwähnenden Einzelheiten im Bau der Anhänge älterer Larven bekräftigten diese Auffassung. —

Sollten also auch bei älteren Larven noch Oeffnungen an den eigentlichen Anhängen vorhanden sein, so waren diese als Längsspalt an der Rückenseite zu suchen. Dort liegen sie auch in der That und zwar an jedem Anhang als ein doppelter Spalt an der Aussenwandung der beiden oberen Seitenkanäle (s. Fig. 1 bei s). Die Auffindung dieser Spalten ist dadurch recht erschwert, dass ihre Ränder für gewöhnlich über einander greifen und der untere überdies quergestellte rippenartige Vorsprünge besitzt, auf denen der obere Rand ruht. Dieser liegt also wie eine vorspringende Leiste in einer Hohlrinne. Den quergestellten Vorsprüngen des unteren Randes entsprechen übrigens ebenfalls quergestellte Erhöhungen bez. Verdickungen auf der Innenseite des oberen Randes; durch das Ineinandergreifen von Erhöhung und Vertiefung verhindern sie allem Anscheine nach beim Eindrücken der Anhänge eine Längsverschiebung der Spaltränder gegen einander. Diese Verdickungen bedingen die eigenthümliche Zeichnung, welche bei der Betrachtung der Anhänge von der Rückenseite her hervortritt. Besser noch als recht dünne Querschnitte zeigen diesen Bau Schnitte, welche etwas schräg zur Längsaxe des Anhangs geführt sind und solche, welche die Theile der äussersten Rückenkuppe hinweggenommen haben. An solchen Schnitten weichen bei leichtem Druck auf das Deckglas die Ränder des Spaltes aus einander und gestatten eine klarere Einsicht in die Verhältnisse.

Nach innen zu stehen die beiden oberen Kanäle durch zahlreiche, lang elliptische und quergestellte Löcher in ihrer unteren Wandung (s. Fig. 1 bei o) mit den beiden mittleren Hohlgängen in Verbindung. Wegen der Schmalheit dieser Löcher ist es schwierig Schnitte zu erhalten, welche die völlige Durchbrechung der Wand an diesen Punkten sicherstellen. Ich verweise deswegen schon hier auf die weiter unten zu besprechenden letzten Experimente, die auch für sich den Beweis für diese Durchbrechung erbringen. Verfolgt man übrigens die beiden oberen Kanäle c, an aufeinanderfolgenden Querschnitten der Anhänge zur Basis hin, so zeigt sich, dass sie und mit ihnen der Doppelspalt der Anhänge noch vor der Basis aufhören. Das bei jungen Larven (s. oben) einfache Stigma hat sich also bei den älteren in zwei Abschnitte gegliedert, in den basalen Abschnitt, welcher unmittelbar zu der kropfartigen Erweiterung der Trachee führt, und den Doppelspalt an der Rückenseite der Anhänge. Nur die seitlichen mittleren Kanäle $c_{,,}$ setzen sich zu der kropfartigen Anschwellung der Trachee fort, der untere mediane $c_{,,,}$ aber geht an der Basis unmittelbar

in die Körperhöhle über. Der letztere ist auch im Anhang nicht mit Luft, sondern mit lockerem Zellgewebe erfüllt.[1])

Die Ränder des Doppelspaltes liegen für gewöhnlich so dicht an einander, dass die Frage naheliegt, ob dabei Luft in nennenswerther Menge durch sie hindurchzutreten vermag, und ob nicht vielleicht beim Eindrücken der Anhänge in die Wurzel durch den Druck des Pflanzengewebes eine Vergrösserung der Oeffnung herbeigeführt wird. Nach Versuchen, die ich darüber anstellte, ist das kaum zweifelhaft.

Bei dem Eindrücken der Anhänge in die Pflanze muss das Wurzelparenchym nach dem Bau der Anhänge — der untere Theil $c_{,,,}$ wird nach der Spitze zu bald recht klein und seine Wandung ist nachgiebig — einen seitlichen Druck auf diese ausüben. Um festzustellen, wie solch ein seitlicher Druck auf die Anhänge wirkt, kittete ich einen schmalen Deckglasstreifen auf dem Objektträger fest, brachte einen mittelstarken Querschnitt der Anhänge in Nelkenöl darauf und drückte nun mit einer Borste unter dem Mikroskop seitlich gegen den Querschnitt, wobei er an dem Deckglasstreifen Widerhalt fand. In recht auffälliger Weise erfolgte dann eine starke Oeffnung des Doppelspaltes, indem sich die obere Wand der Kanäle $c_{,,}$ um ihre Basis und die Aussenwand unter Einbiegung der verdünnten Stelle st oberhalb der Leiste l nach innen bog. Der zwischen beiden Oeffnungsspalten gelegene Theil erschien nun in Gestalt eines lateinischen T. Wie die Bedeutung der Querwand der beiden Kanäle $c_{,}$ und $c_{,,}$ und der verdünnten Stelle st, so wurde hierbei auch die wahrscheinliche Bedeutung der Leiste l ersichtlich. Bei stärkerem Druck traf dieselbe gegen die innere Wand, so dass nun ein starker Widerhalt gegen ein weiteres Zusammendrücken der Seitenwände gegeben war, besonders auch gegen konkave Biegung nach innen; eine solche würde ja ein Zurückkehren der Theile in die ehemalige Lage und damit ein Schliessen des Spaltes in hohem Grade erschweren. So federt Alles, wenn man bei dem Versuch mit dem Druck nachlässt, wieder in die alte Lage zurück. —

Nachdem so ein doppelter Längsspalt an der Rückenseite der Anhänge, der bei seitlichem Druck sich öffnet, festgestellt war, blieb zuletzt noch die Frage zu entscheiden, ob die beiden mittleren Kanäle des Anhangs mit dem Tracheensystem des Thieres, oder im Besonderen mit der kropfartigen Erweiterung in Verbindung stehen oder nicht.

---

1) Ich hatte mich über denselben also bei meiner ersten Untersuchung geirrt.

Was sowohl zahlreiche Querschnittreihen von der kropfartigen Erweiterung nach den Anhängen hin, als auch Reihen von Längsschnitten sowohl in der Richtung von oben nach unten, als auch senkrecht zu dieser Richtung — diese liefern die anschaulichsten Bilder — ergaben, ist Folgendes: (s. Fig. 2) das Lumen der Erweiterung, deren Wandung eigenartig verdickt ist, setzt sich nicht einfach in die beiden Kanäle der Anhänge fort, aber andererseits endet die Trachee noch weniger mit jener Anschwellung. Von dem hinteren Abschnitt des Kropfes geht ein starker Fortsatz nach hinten und meist oben; er gabelt sich alsbald in zwei Aeste, welche in die beiden mittleren Kanäle eintreten, oder richtiger in ihrer Verlängerung die Innenschicht tr von deren Wandung bilden. An der Querstreifung ist meist noch die Tracheennatur derselben deutlich zu erkennen. Die Aussenschicht der Wand kh, wird, wie besonders im basalen Abschnitt ersichtlich ist, wo beide Schichten noch von einander getrennt sind, von der Chitinhaut des Körpers gebildet. Das Lumen des genannten Fortsatzes und des vorderen Abschnitts seiner beiden Aeste ist aber erfüllt von einer schwammartigen Masse von Chitinstäben (s. Fig. 2 m), die von der Wand in das Innere ragen und die seitlich durch schwächere Chitinfäden verbunden sind. Zum grösseren Theil ist die Masse so locker — die Stäbe stehen etwa 0,007 bis 0,008 mm. aus einander —, dass beim Schnitte sich bisweilen mehrere zusammenhängende Chitinstäbe verbiegen oder selbst zerreissen und umschlagen.

Nach den Kanälen der Anhänge zu entbehrt diese Schwammmasse jeder scharfen und bestimmten Begrenzung; ohne jeden etwa häutigen Abschluss geht sie allmälig in eine feinnetzige oder anscheinend feinkörnige Masse über, welche sich (s. auch Fig. 1)[2]) auf der Innenwand der beiden mittleren Kanäle befindet und auch die beiden oberen kleineren Kanäle theils völlig, theils bis auf ein sehr geringes mittleres Lumen ausfüllt. Besonders an letzterer Stelle dient die Masse wohl als Sieb gegen Fremdkörper, vornehmlich gegen Plasmatheile der zerrissenen Pflanzenzellen.

Nach der kropfartigen Erweiterung zu wird das Balkenwerk, welches die Trachee erfüllt, dichter und geht in die Verdickungsmasse[1]) der Erweiterung über; eine homogene Haut, welche das

1) Die Dichtigkeit der Verdickungsmasse bildet übrigens, was unter der Annahme eines Abschlusses nach hinten völlig unverständlich, im vorderen und hinteren Abschnitt einen deutlichen Gegensatz; sie ist nämlich hier viel lockerer als dort.

2) Die Dicke dieser Masse ist in der Figur 1 theilweise zu stark ausgefallen.

Lumen der Erweiterung gegen den Fortsatz abgrenzt, habe ich auf dünnen Querschnitten der Masse, also Längsschnitten des Anhangs, nicht zu finden vermocht. Die Begrenzungslinie erscheint körnig. Ob nun diese Ausfüllung der Trachee der Luft den Durchgang nur erschwert oder völlig verwehrt,[1]) vermöchte ich nach den mikroskopischen Bildern der Schnitte nicht zu entscheiden. Sicheren Aufschluss können darüber wohl nur Experimente geben. Bevor ich aber auf die Versuche, welche ich darüber angestellt habe, eingehe, sei noch auf einige Punkte hingewiesen, die schon für sich die Durchlässigkeit jener Stelle für Luft wahrscheinlich machen.

Es ist leicht, an lebenden Larven festzustellen, dass die beiden oberen und mittleren Kanäle des Anhangs mit Luft erfüllt sind; der Unterschied des Bildes gegen ein solches von Anhängen, die z. B. durch Liegen in Spiritus oder auf andere Weise mit Flüssigkeit erfüllt sind, lässt darüber keinem Zweifel Raum. Sieht man nun auch ganz ab von der Frage, wie denn die Luftmassen in die Kanäle gelangen, wenn nicht vom Tracheensystem her, so bleibt doch der Umstand bestehen, dass die beiden oberen Kanäle, obwohl sie ganz oder bis auf ein geringes mittleres Lumen von dem Analogon jenes Balkengerüstes erfüllt sind (s. Fig. 1), doch ganz und gar lufthaltig sind. In gleichem Sinne ist auch anzuführen, dass die übrigens einfacher gebauten Anhänge von jungen Larven bis auf den unteren medianen Theil ganz mit gleicher feinnetziger Masse erfüllt sind, und doch bewegt sich, wie schon oben erwähnt wurde, die Luft durch die rückenständigen Kanäle und tritt aus dem Spitzentheil der Anhänge an der Rückenseite hervor.

Eine unmittelbare Beobachtung darüber, dass sich wenigstens die Hauptmasse des Balkenwerks mit Luft zu erfüllen vermag, gelang mir wiederholt in folgender Weise. Ein Anhang, der so abgeschnitten war, dass sich daran die kropfartige Erweiterung und ein Stück der rückwärts liegenden Trachee befand und von dem alle Fleischtheile möglichst wegpräparirt waren, wurde in Xylol und dann auf den Objektträger gebracht. Nachdem das Xylol verdunstet und dadurch Alles für die mikroskopische Betrachtung dunkel geworden war, wurde unter dem Deckglas wieder von der Seite her Flüssigkeit — am besten Nelkenöl und nicht wieder Xylol, da dann die Durchtränkung sich langsamer vollzieht — zugegeben. Dann blieb das Balkenwerk

[1]) Vielleicht liegt die Hauptbedeutung dieser Masse darin, ein vollständiges Zusammenknicken der Trachee an dieser Stelle beim Eindrücken der Anhänge in die Wurzel zu verhindern. Es liess sich wenigstens unter dem Mikroskop feststellen, dass beim Bewegen des Anhangs nach unten an dieser Stelle ein Druck auf die Trachee durch den unteren Basalrand desselben ausgeübt wird.

zwischen Kropf und Anhang ganz oder doch zum grössten Theil noch dunkel von der darin enthaltenen Luft und man konnte nun beobachten, wie in der Masse ruckweise die Luft bald hier, bald da zurückwich und die Flüssigkeit vorrückte. Es geschah das in der Richtung von dem dichteren zu dem weniger dichten Theil, von dem Kropf nach dem Anhang hin. Eine sichere Beobachtung freilich über die Grenzschicht nach dem Lumen der kropfartigen Erweiterung hin, war wegen des Verlaufs dieser Grenze und der starken Brechungsverhältnisse nicht wohl zu gewinnen.

Entscheidend nun dürften folgende Experimente sein. Beim einfachen Erwärmen der Larven in Wasser tritt, wie schon angegeben wurde, die Luft ruckweise aus dem an der Basis der Anhänge gelegenen Stigma aus; als ich aber die Spitzen der Anhänge abschnitt und jenes Stigma mit Kanadabalsam verklebte, trat die Luft in einer Reihe von Blasen aus den Kanälen der angeschnittenen Anhänge aus.[1]) Diesen Versuch stellte ich mit vier verschiedenen Larven an.

Endlich fand ich, dass, wenn man die unversehrten Larven nicht erhitzt, sondern mit Hülfe einer Glasplatte stark drückt, die Luft nicht dem Stigma an der Basis, sondern an der Rückenseite der eigentlichen Anhänge entweicht; ein Versuch, den ich im Ganzen an 4 Larven und zwar unter dem Präparirmikroskop anstellte. Drei von ihnen wurden wieder in ein Glasbecken gethan und lebten darin ruhig weiter. Die Erklärung für die Verschiedenheit der Stelle des Luftaustritts beim Erwärmen und Drücken ist wohl darin zu suchen, dass beim Erhitzen der schachtartige Ausgang zu dem basalen Stigma durch den überwiegenden Druck der erwärmten Tracheenluft gegenüber dem der Körperflüssigkeit geöffnet wird, dass dagegen beim Drücken der ganzen Larve ein solcher Ueberdruck in den Tracheen nicht entstehen kann und ausserdem durch das Zusammenpressen des Thieres in allen Theilen ein Auseinanderweichen der Wände des Schachtes erschwert wird. Jedenfalls ist die Durchgängigkeit der fraglichen Stelle für Luft durch diese Versuche dargethan. — So sehe ich denn für alle diese Beobachtungen nur die eine Erklärung, dass die Aufnahme der Luft aus den Luftgängen der Seerosenwurzel bei den Larven von *Donacia crassipes* durch den Doppelspalt der eigentlichen Anhänge erfolgt und dass die Oeffnungen an der Basis der Anhänge nur zum Entlassen von Luft dienen.

---

1) Das Mittel, die Längsspalte der Anhänge künstlich, nämlich durch seitlichen Druck zu öffnen, kannte ich zu der Zeit, als ich lebende Larven zur Anstellung der Versuche hatte, noch nicht.

Figuren-Erklärung.

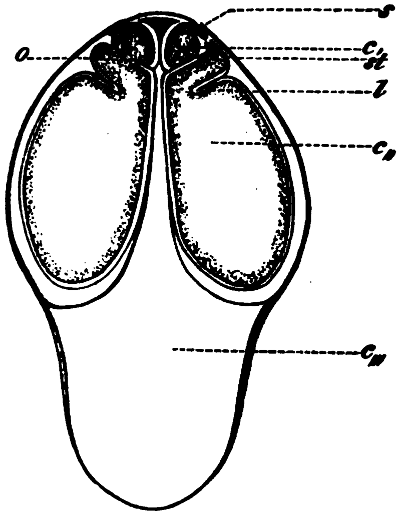


Fig. 1. Querschnitt eines Anhangs in der basalen Hälfte.

c, einer der beiden oberen, c,, einer der beiden mittleren Kanäle, c,,, der mediane untere mit Gewebe erfüllte Raum; s Längsspalt; o eine der Oeffnungen zwischen c, und c,,; l Chitinleiste an der Aussenwand von c,,; st dünne, gelenkartige Stelle oberhalb der Leiste l.

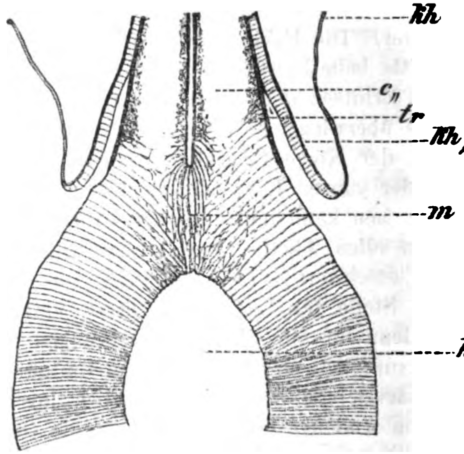


Fig. 2. Längsschnitt durch den hinteren Abschnitt der kropfartigen Erweiterung und den Anfang der Anhänge, senkrecht zur Mediane des Thieres.

c,, einer der beiden mittleren Kanäle; tr die innere Wandschicht desselben, die Fortsetzung der Tracheenhaut; kh, die äussere Wandschicht der Anhänge, die stark chitinisirte Fortsetzung der Körperhaut kh; k das Lumen der kropfartigen Erweiterung; m die Masse, welche das Lumen dieser Erweiterung von dem der mittleren Kanäle c,, trennt.

Zonosoma Albiocellaria Hb.

Die Raupe dieses ziemlich seltenen Spanners ist so viel ich weiss bisher noch unbekannt gewesen. Ich erhielt sie in Krain dadurch zuerst, dass ich ein gefangenes Weibchen nicht tödtete, sondern einsperrte. Aus den wenigen Eiern erhielt ich einige Räupchen, denen ich Blätter von dem gewöhnlichen, in Krain überall in Hecken zu findenden Feldahorn vorlegte. Da die übrigen Arten der Gattung *Zonosoma* sämmtlich am Baumlaub leben und ich *Zon. Albiocellaria* immer nur aus Ahorngebüsch aufgescheucht hatte, glaubte ich annehmen zu dürfen, dass Ahorn ihre natürliche Nahrung sei, und zu meiner Freude nahmen die winzig kleinen Räupchen die Ahornblätter auch gern an. —

Nachdem es mir gelungen war, die Räupchen aus den Eiern zu ziehen, unterwarf ich die Ahornbüsche auf der Fundstelle der genauesten Untersuchung und nun gelang es mir, wenn auch erst nach sehr grossen Mühen, eine ziemliche Anzahl von Raupen zu erbeuten.

Die Grundfarbe der Raupe ist hell schmutziggraugrün oder gelblichweiss. Auf dem Rücken befindet sich ein dunkelbrauner schmaler Streif, der sich auf jedem Ringe zu einem braunen Fleck verbreitert. Der Fleck wird an den Seiten schmal und verbreitert sich dann wieder nach unten und unten am Bauch. Der Grund zwischen den Flecken ist weisslich gestrichelt. Der Kopf ist sehr klein, mit zwei beuligen Erhöhungen. —

Je grösser die Raupe wird, je mehr verschwimmen die braunen Flecke und gehen in eine schmutzigbräunlichgrüne Farbe über, die Zeichnung verwischt sich mehr und mehr und das ganze Thier wird heller.

Die Raupe lebt, an der Unterseite des Blattes mit erhobenem Kopf und seltsam gekrümmtem Leib sitzend, am Feldahorn; sie verpuppt sich Ende Mai, Anfang Juni, die Puppe frei an der Unterseite des Blattes oder am Blattstiel durch einen einfachen Faden befestigend.

Ein Theil der Puppen giebt schon nach drei Wochen die Falter der zweiten Generation, ein anderer wohl grösserer Theil überwintert. Von vier aus den Eiern gezogenen Raupen erhielt ich 4 Puppen, von denen 2 nach drei Wochen die Schmetterlinge ergaben; von den im Freien gefundenen Raupen erhielt ich aus einer grösseren Zahl von Puppen ebenfalls nach drei Wochen nur zwei Schmetterlinge, während die übrigen Puppen sämmtlich zu überwintern scheinen.

A. Streckfuss.

Catocala Lupina H.S.

Die Raupe der seltenen, bisher nur aus dem Kaukasus, dem Altai-Gebirge u. s. w. gekommenen, von mir zuerst im vergangenen Jahre im österreichischen Küstenlande gezüchteten *Catocala Lupina* ist der der *Catocala Electa* Brkh. so ausserordentlich ähnlich, dass sie leicht mit derselben verwechselt werden kann; wahrscheinlich trägt diese Aehnlichkeit die Schuld, dass der schöne Falter nicht schon früher im Küstenlande oder in Krain gezogen worden ist, denn es ist recht schwer anzunehmen, dass derselbe einzig auf der beschränkten Stelle, auf welcher ich die Raupe gefunden habe, vorkommen sollte.

Die Raupe hat eine hell gelblich aschgraue Grundfarbe, sie ist sehr fein schwarz punktirt, auf dem Rücken hat sie zwei nur sehr wenig dunklere, oft fast verschwindende Längsstreifen. Die Wulst auf dem achten Ringe ist sehr klein, rothgelb, fein schwarz gerandet. — Die Wärzchen auf den Ringen, welche auf dem Aussenrande der beiden Längsstreifen, vier auf jedem Ringe, stehen, sind gelblich, sehr klein, oft fast punktartig verschwindend. Die Erhöhung auf dem 11ten Ringe ist schwach, zweispitzig. Der kleine Kopf ist meist kaum wahrnehmbar herzförmig eingeschnitten, grau mit dunkleren Linien, schwarz umrandet, mit zwei schwachen röthlichen Erhöhungen.

Von der *Cat. Electa* unterscheidet sich die übrigens sehr veränderliche Raupe hauptsächlich durch den kleineren, schwächer ausgeschnittenen Kopf, die viel schwächeren Warzen und die kleinere Wulst auf dem achten Ringe, sie erreicht bei der Verpuppung kaum zwei Drittel der Grösse der ausgewachsenen *Catocala Electa* und erscheint, wenn sie fast ausgewachsen ist, fast genau wie eine halbwüchsige Raupe derselben. — Sie lebt, wie die Raupe von *Cat. Electa*, auf Weiden, am liebsten wohl an solchen, welche in einem steinigen, fast ausgetrockneten Bachbett stehen.

A. Streckfuss.

Tripolitanische Staphylinen,

aufgezählt von *M. Quedenfeldt*,

nebst zwei Neubeschreibungen von *E. Eppelsheim*.

Herr Dr. E. Eppelsheim hat bei einer, in bekannter Liebenswürdigkeit kürzlich vorgenommenen Durchsicht älterer und neuerer Staphylinenbestände von meinen Reisen in Nord-Afrika unter den wenigen, aus dem Wilajet Tripolis stammenden Arten zwei neue gefunden, welche er weiter unten beschreibt.

Es erscheint nicht zwecklos, bei dieser Gelegenheit alle von mir in Tripolitanien gesammelten Staphylinen namentlich aufzuführen; denn so gering dieses Material ist, so ist es meines Wissens doch das einzige bisher vorhandene. Fauvel erwähnt in seiner Aufzählung der nordafrikanischen Staphylinen [1]) Provenienzen aus allen Mittelmeerländern des afrikanischen Festlandes — die zahlreichsten naturgemäss aus Algerien —, blos aus Tripolitanien und der Cyrenaika (Wilajet Benrhâsi) wird keine Spezies aufgeführt. Auch später sind Publikationen entomologischen Inhalts über Tripolitanien nur äusserst spärlich geflossen. [2])

Nicht ohne Interesse ist die weite Verbreitung mancher bisher nur aus Marokko und Algerien bekannten Art nach Osten; im übrigen fehlen unter den gesammelten Staphylinen eigenartige Formen durchaus. Hierin weicht diese Familie von der übrigen Ausbeute, welche verhältnissmässig recht viel Neues und Interessantes enthält, ab.

Eine Erklärung hierfür liegt wohl in der für den Staphylinenfang ungünstigen Beschaffenheit des Terrains, auf welchem ich lediglich

---

1) Les Staphylinides de l'Afrique boréale, Caen 1878.

2) Mir ist als grössere, tripolitanische Koleopteren behandelnde Arbeit nur die von Dr. F. Karsch: Die Käfer der Rohlfs'schen Afrikanischen Expedition 1878—79, bekannt (im Jahrg. 1881 dieser Zeitschrift). Von den in dieser aufgeführten und neubeschriebenen zwei Staphylinen ist *Xantholinus coloratus* K. = *hesperius* Er. (ein Stück mit etwas hellerer Färbung nach der Spitze der Flügeldecken zu, als gewöhnlich); *Lathrobium artum* K. ist = *Dolicaon nigricollis* Woll. — Ferner hat Marquis Doria in Genua das nördliche Tripolitanien zu entomologischen Zwecken bereist oder bereisen lassen; von einschlägigen Publikationen über Staphylinen ist mir aber nichts bekannt geworden.

sammeln konnte, nachdem mir der Wali von Tripolis die Bereisung der nordtripolitanischen Gebirgszüge, Djebel Tarrhûna, Djebel Rheriân (der Ghuriân unserer Karten) u. s. w. der angeblich herrschenden Unsicherheit wegen nicht gestattet hatte. Jedoch konnte ich meinen Dolmetscher, welcher als Mohammedaner nicht den gleichen Chikanen unterworfen war, wie ich, im Rheriân-Gebirge etwa vierzehn Tage lang sammeln lassen.

Das Terrain, auf dem ich operiren konnte, beschränkt sich also im Wesentlichen auf die Sandzone, welche die Stadt Tripolis in einem Umkreise von 30—40 Kilometern umgiebt und welche nur wenige Parzellen trockenen (meist mit Sand gemischten) Lehmbodens, spärliche Vegetation und wenige Süsswassertümpel (bei Ain Sârah, Argûb) aufweist. Hier, wie namentlich auch in den Palmengärten in nächster Nähe der Stadt, der sog. Meschîa, gab es nur sehr spärlich Laub, sondern höchstens ausgejätetes, faulendes Unkraut durchzusieben, welches nur die gewöhnlichen Aleocharinen-, *Philonthus*-Arten u. s. w., aber gar nichts Interessantes, bot. Der Sandboden, sonst so ergiebig an guten Arten aus anderen Familien, erwies sich hier ebenso ungünstig in Bezug auf Staphylinen, wie allerwärts, und beherbergte — auch unter Steinen — fast nichts von dieser Gruppe. Ich sehe hier natürlich von einigen Strandthieren und von den im Dünger lebenden Oxytelinen, Philonthen, Aleocharen etc. etc. ab. Dagegen war die Ausbeute an Bledien des vielfach salzhaltigen Bodens wegen eine bessere.

Schweren, feuchten Lettenboden, wie er im nördlichen Marokko eine so reiche Ausbeute, namentlich an Paederinen liefert, wird man in der einen ausgesprochenen Vorwüstencharakter tragenden tripolitanischen Landschaft der Ebene vergeblich suchen.

Auch auf einer Küstentour, die ich durch das Kalkgebirge von Misselâta über Chomss und Sliten bis Missrâta an der Grossen Syrte, allerdings schon etwas spät, in der zweiten Hälfte des April bis in den Mai hinein, unternahm, fand ich den Boden trocken und — immer abgesehen von den Palmen — vegetationsarm und in Folge dessen auch keine guten Siebestellen.

Bei Kédua, der südlichste Punkt, den ich im Wilajet Tripolis besuchte, etwa 60—70 Kilometer von der Stadt auf der ungefähren Mitte zwischen dieser und dem Djebel Rheriân gelegen, waren die Bodenverhältnisse etwas günstigere; schwererer, mit Steinen bedeckter Thonboden und hügeliges Terrain. Gründe, die ich an anderer Stelle[1]) mitgetheilt habe, verleideten mir hier den Aufenthalt oder machten ihn ganz unmöglich.

---

[1]) Entomolog. Nachrichten, 1889, S. 319.

Trotz dieser, für den Staphylinenfang ungünstigen Bodenverhältnisse zweifle ich übrigens nicht, dass es einem nachfolgenden Kollegen, der sich intensiver mit dem Sammeln dieser Familie beschäftigt, als ich es auf meiner diesjährigen Reise gethan habe, leicht gelingen dürfte, die etwa 50 hier aufgeführten Spezies auf dem gleichen Terrain um das Doppelte und Dreifache zu vermehren. Die für Nord-Afrika neuen, d. h. die weder in der Fauvel'schen Aufzählung noch in der meinigen[1]) enthaltenen, sind mit einem * bezeichnet.

**Trogophloeus riparius* Lac. Chomss, Djebel Rheriân.

T. exiguus Er. Tripolis, auf salzhaltigem, feuchtem Boden.

Oxytelus sculptus Grav. Chomss, Tripolis, Dj. Rheriân.

**O. flavipennis* Epp. n. sp.

Niger, nitidulus, elytris stramineis, tibiis tarsisque testaceis; capite thoraceque obsolete trisulcato dense subtiliter strigosis parceque punctatis, elytris parcius parum profunde, abdomine crebre distincte punctatis. Long. 2 lin.

Mas: Abdominis segmento inferiore 6º apice tuberculis duobus minutis testaceis sulco separatis munito, septimo late profundeque sinuato.

Von der Grösse und Gestalt des *Ox. inustus*, durch die dichtere feinere Strichelung des Kopfes und Halsschilds weniger glänzend, durch die strohgelben Flügeldecken, welche gegen das tiefe Schwarz des übrigen Körpers seltsam abstechen, besonders ausgezeichnet. Der Kopf ist beim ♀ wenig schmäler, beim ♂ fast etwas breiter als das Halsschild, vorn am clypeus seicht abgeflacht, die Stirn jederseits mit einem vorn tieferen, hinten flacheren Längseindruck und hinten in der Mitte mit einer schwachen Längsfurche versehen, oben dicht und fein gestrichelt und dazwischen ungleich zerstreut punktirt. Die Mandibeln und Taster sind dunkel pechbraun. Die Fühler sind einfarbig schwarz, etwas länger als der Kopf, nach der Spitze keulenförmig verdickt, das zweite Glied kaum länger, aber fast doppelt so dick als das dritte, beide etwas länger als breit, das vierte wenig breiter als lang, die folgenden allmälig an Breite zunehmend, die drei letzten erheblich breiter als die vorhergehenden. Das Halsschild ist etwas schmäler als die Flügeldecken, nicht ganz doppelt so breit als lang, nach hinten schwach verengt, an den Seiten vorn sanft gerundet mit stumpfen Vorder- und stumpf abgerundeten Hinterecken, auf dem Rücken wohlgewölbt, weniger dicht und fein längsgestrichelt und dazwischen deutlicher punktirt als der Kopf, in der Mitte mit einer

[1]) Berliner Entom. Zeitschr. 1884, Heft II, S. 351 u. f.

vorn breiteren und tieferen, hinter der Mitte unterbrochenen, hinten kürzeren und schmäleren Längsrinne und zu beiden Seiten derselben mit einem seichten undeutlichen Längseindruck versehen, an den Seiten tiefer der Länge nach eingedrückt. Die Flügeldecken sind etwas breiter und länger als das Halsschild, wenig dicht und ziemlich oberflächlich punktirt, die Punkte selten hier und da zu schwachen undeutlichen Runzeln zusammenfliessend. Der Hinterleib ist ziemlich dicht und kräftig, etwas rauh punktirt. Die Beine sind hell rothbraun mit dunkel pechfarbenen Schenkeln.

Beim ♂ ist der sechste untere Hinterleibsring in der Mitte unmittelbar vor dem gelblich gesäumten Hinterrand mit zwei kleinen gelben glänzenden Höckerchen geziert und zwischen denselben der ganzen Länge nach tief eingedrückt.

Von Herrn Premierlieutenant a. D. M. Quedenfeldt in Tunis (Monastir) und Tripolis in geringer Anzahl erbeutet.

Oxytelus complanatus Er. Ueberall im Dünger sehr häufig.

O. inustus Grav. Trip., Dj. Rheriân.

O. plagiatus Rsh. Ueberall sehr häufig.

O. nitidulus Grav. Tripolis.

Platystethus cornutus Gyllh. Chomss.

Bledius Graëllsi Fauv. Tripolis.

B. vitulus Er. Tripolis.

B. atricapillus Germ. Trip. Von Fauvel ohne Gewährsmann nach dem Reiche'schen Katalog zitirt.

B. taurus Germ. Tripolis. Nur die Form mit schwarzen Flügeldecken.

B. debilis Er. Tripolis, Chomss.

B. unicornis Germ. Wie die übrigen Arten an einem „Milláha" genannten Salzsumpfe zwischen Tripolis und Tadjura oder bei einer kleinen Sebcha (Salztümpel) vor dem Bab-Djedîd gefunden.

Medon ochraceus Grav. Tripolis, 1 Expl.

Dolicaon nigricollis Woll. Kédua und Missrâta, auf Lehmboden.

D. densiventris Fauv. Kédua, Dj. Rheriân, desgl.

Cryptobium fracticorne Payk. Am Rande des Süsswassersumpfes von Ain Sârah ein Stück im März.

Xantholinus hesperius Er. Chomss, Dj. Rheriân.[1])

---

1) Diese Art, sowie *X. rufipes* Luc. fand ich auch bei Sfax in Tunesien, *Ocypus aeneocephalus* Degeer bei Tunis, *Cafius sericeus* Holme und *Philonthus concinnus* Grav. bei Monastir. Die hier genannten Arten sind aus der Regentschaft Tunis noch nicht zitirt.

Xantholinus fulgidus F. Tripolis.
Leptacinus parumpunctatus Gyllh. Tripolis.
L. batychrus Gyllh. Chomss.
Leptolinus nothus Er. Kédua.
Philonthus agilis Grav. Tripolis.
P. longicornis Steph. Tripolis.
P. nigritulus Grav. In ganz Nordtripolitanien häufig.
**P. concinnus* Grav. Häufig bei Tripolis.
P. plagiatus Fauv. Missrâta, Chomss, Tripolis.
P. sordidus Grav. Ueberall.
P. quisquiliarius Gyllh. Tripolis.
P. bipustulatus Woll. 1 Expl. vom Dj. Rheriân.
Actobius semipunctatus Fairm. Tripolis.
Staphylinus ophthalmicus Scop. Tâbia zwischen Chomss und Sliten, 1 Expl.
Creophilus maxillosus L. Tripolis.
Tachyporus pusillus Grv. Ueberall.
Oxypoda assimilis Kr. Tripolis.
Homalota gregaria Er. Allerwärts im nördl. Tripolis.
H. atramentaria Gyllh. Wie vorige.
H. sordidula Marsh. Chomss, Tripolis.

**H. (Atheta) aequiventris* Epp. n. sp.

Elongata, linearis, subdepressa, nitida, nigra, elytris piceis, antennis palpis pedibusque rufescentibus; thorace transversim subquadrato basi obsolete foveolato, elytris hoc paulo longioribus dense subtiliter subrugulose, abdomine segmentis omnibus supra parcius subaequaliter punctatis. Long. 1 lin.

Mas: fronte leviter canaliculata, abdominis segmento 7° ventrali paullo producto, apicem versus attenuato.

Fem.: abdominis segmento penultimo dorsali apice obsolete emarginato.

Der *Hom. cyanea* Rey am nächsten stehend, an der gleichmässigen, wenig dichten, deutlichen Punktirung des ganzen Hinterleibs besonders leicht erkennbar. Von gestreckter, fast gleichbreiter, etwas flacher Gestalt, oben sparsam anliegend grau behaart, glänzend schwarz mit pechbraunen Flügeldecken und röthlichen Fühlern und Beinen. Der Kopf ist rundlich viereckig, wenig schmäler als das Halsschild, etwas breiter als lang mit abgerundeten Hinterecken, oben flach gewölbt, seicht und undeutlich punktirt. Die Taster sind pechbraun. Die Fühler sind etwas länger als Kopf und Halsschild, nach der Spitze zu leicht verdickt, Glied 2 um die Hälfte länger als 3,

dieses nach der Basis stark verengt, verkehrt kegelförmig, etwas länger als breit, 4 leicht quer, die folgenden allmälig etwas verbreitert, die vorletzten um die Hälfte breiter als lang, das Endglied stumpf eiförmig, von der Länge der beiden vorhergehenden. Das Halsschild ist um ein Drittel breiter als lang, etwas schmäler als die Flügeldecken, nach hinten schwach verengt, an den Seiten wenig gerundet mit stumpf abgerundeten Hinterecken, oben schwach gewölbt, undeutlich und unbestimmt punktirt, vor dem Schildchen mit einem seichten Grübchen. Die Flügeldecken sind etwas länger als das Halsschild, dicht und fein, schwach runzelig punktirt. Der Hinterleib ist gleichbreit, oben etwas deutlicher als der Vorderkörper behaart, auf den vorderen Segmenten wenig dicht, deutlich und bestimmt, auf den hinteren kaum etwas weitläufiger punktirt, an der Spitze dunkel rothbraun. Die Beine sind röthlich.

Beim ♂ ist die Stirn in der Mitte mit einem schwachen Längseindruck versehen, das siebente untere Segment etwas vorgezogen, nach der Spitze zu verengt, an der Spitze selbst abgerundet.

Beim ♀ ist das obere siebente Segment hinten in der Mitte seicht ausgerandet.

Von Herrn M. Quedenfeldt in Tripolis in wenigen Stücken entdeckt.

Tachyusa ferialis Er. Am Uâd Kâam zwischen Chomss und Sliten.

Myrmedonia rigida Er. 1 Stück bei Chomss auf Lehmboden unter einem Steine.

Aleochara clavicornis Redtb. Tripolis.

A. crassiuscula Sahlb. In dem ganzen Küstenstrich.

A. puberula Kl. Tripolis.

A. nitida Grav. Im ganzen Gebiet.

Neue Histeriden aus Paraguay,

beschrieben

von *Joh. Schmidt* in Schmerzke bei Brandenburg a. H.

Herr Dr. Drake, welcher bei seinen wiederholten Reisen in Paraguay die Käferfauna dieses Landes mit grossem Erfolg erforscht hat, fand dort auch eine Anzahl bisher unbekannter Histeriden auf. Unbeschadet der Absicht, später die gesammte Ausbeute einer eingehenden Bearbeitung zu unterziehen, möchte ich doch die Veröffentlichung einiger, besonders merkwürdiger Arten, welche nun bereits seit vier Jahren der Beschreibung harren, nicht länger verschieben. Es sind namentlich die fünf zuerst beschriebenen Spezies hervorzuheben, für welche ich vier neue Gattungen aufzustellen mich genöthigt sah. Nur eine Art, und auch diese nur unter grossen Bedenken, habe ich vorläufig zu *Homalopygus* gestellt. Die Besonderheiten der Organisation dieser Thiere erklären sich aus ihrer Lebensweise als Termitengäste. Ihre Stellung im System werden sie am passendsten vor den Hetaeriini finden, wo auch *Homalopygus*, *Terapus* und ähnliche Gattungen für's Erste am besten untergebracht sein werden; auf keinen Fall können diese letzteren, wie es bisher geschah, unter die Abraeini rangirt werden, sie stehen durch ihre unter dem Seitenrande der Stirn eingelenkten Fühler in direktem Widerspruch mit der schon von Erichson gegebenen (seine Gruppe III B) und von Marseul wiederholten Charakteristik dieser Abtheilung: „Fühler auf der Stirn eingelenkt."

Hesperodromus nov. gen.

Corpus ovatum, convexum; caput retractum, fronte a clypeo haud distincta, labro sinuato. Antennae sub frontis margine insertae, scapo crasso, subtriangulari, clava subovata, fossa antennali in angulo prothoracis. Pronotum transversum, antice vix angustatum; elytra subquadrata, dorso haud striato. Propygidium inclinatum, pygidium subtus deflexum, in conum obtusum elevatum. Pedes antici breves, medii fere duplo longiores, postici adhuc magis elongati, tibiae posteriores angulato-dentatae, crura postica incurvata. Prosternum basi incisum, mesosternum bisinuatum a metasterno distinctum.

Hesperodromus sodalis nov. spec.

Ovatus, subquadratus, ater, obscurus, supra granulatim punctatissimus, clypeo labroque laevioribus, nitidis; fronte cum clypeo marginata; thorace ciliato, lateribus in medio elevatis, strigosis; elytris apice declivi, postice lateribusque parce setosis; propygidio pygidioque breviter setulosis; prosternum concavum, rugosum, bistriatum, lobo antico sinuato, utrinque foveolato; mesosternum breve, antice marginatum, metasterno striis lateralibus antice in fossa profunda desinentibus, his segmentis una cum primo abdominis annulo excavatis. Tibiis anticis sexdenticulatis, mediis a basi ad angulum usque denticulatis, posticis inermibus, angulo dentiformi maxime prominente. Long. 5¼ mm. Hab. Paraguay.

Die Form der Schienen, die an der Spitze aufwärts gebogenen, bei angezogenen Beinen den Rand der Flügeldecken umfassenden Hinterschenkel, das einen stumpfen Kegel bildende Pygidium und andere in der Beschreibung angegebene Merkmale trennen die Gattung von allen bekannten. Der Totaleindruck ist etwa der eines grossen *Hetaerius*, die zahnförmig vorspringende Mitte der beiden hinteren Schienenpaare erinnern entfernt an *Terapus*. Der Seitenrand des Halsschildes erscheint von oben winklig erweitert, er ist etwa in der Mitte emporgehoben, nach vorn und hinten abfallend. Der Seitenrand der Flügeldecken wie des Halsschildes ist scharf. Das Metasternum besitzt eine Mittellinie und jederseits eine geschwungene Randlinie, welche in einer länglichen Grube am Mesosternum endet. Ein einzelnes Stück dieser Art wurde Abends im Fluge gefangen, über seine Lebensweise als Termiten- oder Ameisengast kann Angesichts seiner Körperform kaum ein Zweifel bestehen. Das Exemplar ist vielleicht etwas abgerieben und bei frischen Stücken möglicherweise die ganze Oberseite mit Börstchen besetzt.

Discoscelis nov. gen.

Corpus oblongo ovatum, gibbosum, lateribus subparallelis. Caput retractum, fronte margine acuto a clypeo valde inclinato distincta. Antennae sub frontis margine insertae, scapo inflato, clava ovali, fossa antennali sub angulo prothoracis. Pronotum antice rotundato-angustatum, margine laterali concavo. Elytra longitudinaliter sulcata; propygidium subconvexum, marginatum, pygidium inflexum. Prosternum basi incisum, bistriatum, lobo brevi, mesosternum bisinuatum, brevissimum; pedes valde dilatatae, tibiae tenues, anticae fere disciformes, posticae apice modo obtusato, fossae tarsales distinctae, intus curvatae.

Discoscelis canaliculata nov. spec.

Picea, nitida, antennis pedibusque paulo dilutioribus, supra vix perspicue, propygidio paulo distinctius, punctulata; carina frontali curvata, clypeo concavo; thorace stria marginali tenuissima, integra, laterali pone caput tantum conspicua; elytra stria subhumerali basi sulciformi, postice acuminata, subabbreviata, sulcis dorsalibus sex latis, quorum interni basi juncti, intervallis valde convexis; propygidio linea marginali arcubus tribus composita; prosterni striis antice junctis, mesosterno marginato; tibiis omnibus extus basi parce, apice dense setulosis. Long. 3¼—3½ mm. — Hab. Paraguay.

Diese Gattung lässt sich in Beziehung auf die Skulptur der Decken mit keiner anderen vergleichen. Die Schienen haben Aehnlichkeit mit denen der *Phylloscelis*, sind aber, namentlich die hinteren, aussen viel mehr gerundet erweitert und mit ganz anderen Tarsalgruben versehen. Dieselben sind innen scharf begrenzt, aussen reichen sie bis an den Rand der Schiene; die der Vorderschienen sind innen leicht gebogen, und nehmen etwa die vordere Aussenhälfte der Schiene ein, auf den Mittelschienen liegen sie schräg, auf den Hinterschienen fast senkrecht zur Längsachse, und ihre innere Begrenzung ist viel stärker gebogen. Bei *Phylloscelis* sind nur auf den Vorderschienen deutliche Fussgruben in Form gerader, vom Rande getrennter Furchen vorhanden. Auch die vorn scharf erhaben gerandete Stirn, welche mit dem Kopfschild fast einen rechten Winkel bildet, der gerade abgestutzte Prosternalfortsatz, das äusserst kurze, vom Metasternum nur undeutlich abgegrenzte Mesosternum sind sehr abweichend von der genannten Gattung, von welcher auch schon die Körperform sehr differirt.

Die Flügeldecken zeigen anstatt der Streifen breite Rinnen, die Zwischenräume treten in Form von kräftigen Längsschwielen hervor (die äusseren vier leicht gebogen). Von letzteren sind die beiden äusseren ganz, die folgenden hinten immer mehr, die innerste auch nach vorn sehr verkürzt. Hart neben der vertieften Naht laufen zwei schmalere Längsschwielen. Die Randlinie des Propygidium besteht aus zwei grösseren seitlichen, und einem kleineren, vorderen Bogen; in den dadurch gebildeten Ecken steht je ein eingedrückter Punkt. Es wäre nicht unmöglich, dass *Phylloscelis Arechavaletae* Mars. zu dieser Gattung gehörte, deren wesentliche Unterschiede von *Phylloscelis* ich oben angegeben habe. Manches in der Beschreibung der genannten Art scheint darauf hinzudeuten.

Colonides nov. gen.

Corpus ovatum, parum convexum, obscurum; fronte a clypeo haud distincta, labro emarginato; antennae sub frontis margine insertae, scapo inflato, clava ovali, fossa antennali sub angulo ipso thoracis. Pronotum antice angustatum, angulis anticis prominentibus, lateribus deplanatis, margine reflexo, longitudinaliter costatum. Elytra margine laterali acuto, subreflexo, costata. Propygidium parte anteriore longa declivi, parte posteriore prorsus deflexa, pygidium subtus modo conspicuum. Prosternum basi incisum, mesosternum antice angulis tribus prominulis, a metasterno vix distinctum. Tibiae omnes extus subangulatae, dimidio apicali denticulato.

Colonides Drakei nov. spec.

Oblongo-ovatus, brunneus, obscurus, pedibus, thoracis elytrorumque margine laterali rufis; supra densissime rugose punctatus, lateribus subtiliter strigosis. Fronte marginata, carina media duabusque lateralibus, postice abbreviatis; pronoto carina in medio recta, duabusque angulatis integris, inter has duabus basalibus vix dimidiatis, obliqua brevi in angulo utroque postico. Elytra carinis tribus, quarum externa cum carina humerali angulatim juncta, seriebusque tribus tuberculorum locum striarum 6 dorsalium tenentibus, stria subhumerali interna basi abbreviata tuberculiformi; propygidio parte anteriore rugosa, margine acuto crenulato cincta, in medio carinata, parte posteriore rugose punctata; pygidio marginato longitudinaliter strigoso, in medio carinato. Prosterno angusto, bistriato, mesosterno, metasterno in medio carinato, primoque segmento ventrali strigilatis; tibiis anticis sexdenticulatis. Long. 4½ mm. Hab. Paraguay.

Diese sehr merkwürdige Art, welche ich ihrem Entdecker Herrn Dr. Drake gewidmet habe, erinnert durch die Skulptur der Flügeldecken an *Glymma*, mit welchem sie aber sonst wenig gemein hat. Von allen bekannten Histeriden-Gattungen unterscheidet sich *Colonides* durch das aus einem oberen, längeren, und einem mit diesem rechtwinklig zusammenstossenden kurzen, herabgebogenen Theil bestehende Propygidium (das Pygidium ist einfach). Der obere Theil desselben ist von einem erhabenen, aus etwa 10 grösseren und kleineren Bögen bestehenden Rande umgeben. Ueber die ganze Oberseite, vom Epistom bis zur Spitze des Pygidium, mit alleiniger Ausnahme des kurzen herabgebogenen Theils des Propygidiums, läuft in der Mitte ein Längskiel, welcher auf der Naht natürlich doppelt erscheint. Neben ihm auf dem Halsschild jederseits zunächst ein die Mitte nicht erreichender Kiel an der Basis, dann ein vollständiger

in der Mitte einen nach aussen offenen Winkel bildender, endlich noch ein kurzer Kiel, welcher die Hinterecken schräg abschneidet. Auf diesen letzteren trifft der schräge Humeralkiel der Flügeldecken, welcher im Winkel mit dem ersten Längskiel verbunden ist. Fasst man, wie am weckmässigsten ist, diesen als Vertreter des ersten Dorsalstreifs auf, so sind die folgenden Streifen abwechselnd durch Kettenstreifen und Kiele dargestellt, während nach aussen der innere Subhumeralstreif ebenfalls als eine Linie von Tuberkeln erscheint.

Diese Art, welcher die scharf ausgeprägte Skulptur ein äusserst zierliches Ansehen giebt, ist unstreitig die interessanteste der ganzen Ausbeute.

Termitoxenus nov. gen.

Corpus ovatum, subconvexum; fronte a clypeo haud distincta, antennae sub frontis margine insertae, scapo crasso, angulose dilatato, clava ovali, antennarum fossa in angulo prothoracis. Thorace transverso, antice angustato, lateribus concavis, angulis magis impressis; elytra striata, fovea communi post medium; propygidio basi bituberculato, pygidio apice impresso. Prosterno plano, bistriato, basi inciso, lobo antico recto; mesosterno a metasterno vix distincto. Pedibus sat longis, denticulatis, posterioribus in medio subangulatis, fossa tarsali recta, intus tantum marginata.

Termitoxenus setaceus nov. spec.

Piceus, thoracis margine laterali, antennarum clava pedibusque brunneis; supra ubique punctis setigeris, in pygidio propygidioque frequentissimis; fronte postice strigosa, cum clypeo laevi impressa, marginata. Thorace lateribus obliquis, longitudinaliter strigoso, margine laterali reflexo, acuto, discoque postico laevibus; stria marginali integra, laterali antica, pone caput in medio retrorsum angulata. Elytris, intus praesertim et apice strigis retis modo confluentibus; sutura antice depressa, laevi, post medium fovea communi profunda, stria suturali altera suturae proxima in fovea interrupta, apicem ambiente, altera in fovea evanescente, basi recurvata; subhumeralibus duabus integris, in medio junctis, dorsali prima integra, extus carinata, secunda indistincte, tertia distinte geminatis, apice confusis; epipleuris subtiliter striatis. Propygidio densissime grosse punctato, pygidii apice rugoso lateribus impresso, in medio longitudinaliter subelevato; prosterno fere laevi, carinis marginalibus antice angulatim junctis, meso- metasternoque punctatis, hoc stria media; tibiis anticis 7—8 denticulatis. Long. 3 1/4—3 1/2 mm. Hab. Paraguay.

Der Gattung *Homalopygus*, soweit sich nach der Beschreibung urtheilen lässt, recht nahestehend, aber wegen der durchaus ungerandeten, mit dem Epistom gemeinsam vertieften Stirn, des nicht an der Basis, sondern vielmehr an der Spitze eingedrückten Pygidium etc. nicht mit ihr zu vereinigen. Die Skulptur der Oberseite, namentlich der Flügeldecken ist so eigenartig, wie die der vorstehenden Gattungen. Die Naht ist von der Basis an flach eingedrückt, dieser Eindruck wird gegen die Mitte breiter und tiefer und endet etwas hinter derselben in einer tiefen, gleichsam aus zwei nebeneinanderstehenden rundlichen Eindrücken zusammengeflossenen Grube. Bei den beiden, zu verschiedenen Zeiten, im Dezember 1885 und 1887, von Herrn Dr. Drake aufgefundenen Exemplaren ist diese Grube in durchaus gleicher Form vorhanden und ich glaube auch kaum, dass sie sich etwa als ein nur sexuelles Merkmal erweisen wird. Die ganze Oberseite ist mit kurzen, gelblichen, in Punkten stehenden Börstchen besetzt, so dass auch die von der Strichelskulptur freien Stellen punktirt sind, am dichtesten stehen diese Borstenpunkte auf dem Propygidium, welches an der Basis zwei kleine, glatte Tuberkeln besitzt. Die Strichel der Oberseite, welche auf dem Halsschild noch ziemlich regelmässig die Längsrichtung innehalten und nur hier und da sich vereinigen, fliessen auf den Flügeldecken, namentlich innen und an der Spitze, zu unregelmässigen maschen- oder netzartigen Zeichnungen zusammen. Da diese länglicher oder mehr rundlich ovalen Figuren etwas vertieft sind, so erscheinen die Flügeldecken, am deutlichsten auf der vorderen Innenhälfte der Decken, wie mit einem unregelmässigen Gitterwerk bedeckt. Fast in jeder dieser Maschen stehen ein oder mehrere Borstenpunkte, ebensolche begleiten, in regelmässige Reihen geordnet, die Dorsalstreifen. Der grobrunzlige Eindruck an der Spitze des Pygidium liegt nicht in einer vom vorderen Theil wesentlich verschiedenen Ebene, beide Theile sind zusammen leicht gewölbt. Der Prosternalfortsatz bildet die gerade Fortsetzung des Prosternum, dessen Streifen, an der Basis fast parallel, sich in ziemlich spitzem Winkel verbinden.

Homalopygus (?) cavernosus nov. spec.

Oblongus, subparallelus, supra parum convexus, niger, nitidus, antennis pedibusque piceis; fronte antice una cum clypeo impressa et lateribus marginata, postice carinis ab antennarum insertione incipientibus et in occipite coëuntibus. Thorace antice parum angustato, angulis anticis oblique rotundatis, disco subtiliter parce, versus latera dense fortius punctato, margine laterali trifoveato, stria marginali integra, laterali antice tantum con-

spicua ante angulos evanescente, pone caput in medio retrorsum angulata. Elytris dense, medium versus parce punctatis, ad scutellum fere laevibus; sutura depressa, stria suturali integra marginem et basalem et apicalem ambiente, dorsali prima extus carinata integra, secunda tertiaque abbreviatis, subhumeralibus integris in medio junctis. Propygidio lateribus dense punctulato, medio sublaevi, pygidio deflexo fere quadrato, apice rotundato, convexo, antice lateribusque marginato, subtiliter, basi distinctius, punctulato; sexu altero apice linea ovali impressa. Prosterno concavo, striis antice arcuatim junctis, lobo deflexo; mesosterno bisinuato, marginato, a metasterno canaliculato vix distincto; tibiis denticulatis, anticis latis, posticis angulo obtuso dilatatis. Long. 5—5¼ mm. Hab. Paraguay.

Wie schon bemerkt, stelle ich diese Art nur mit Vorbehalt zu *Homalopygus* Boh. Schon die Form des Pygidium, welche ein Hauptmerkmal der Gattung bildet, scheint mir von der bei *H. latipes* Boh. beschriebenen sehr abzuweichen. Indessen giebt die Figur des *H. aequatus* Lew. den Körperumriss, die Schienenform und selbst die Skulptur der Decken bis auf einige Differenzen so genau wieder, dass ich die Art nicht als eigenes Genus abtrennen möchte, ohne ein Exemplar von Bohemanns Genus gesehen zu haben. Die Beurtheilung dieser symbiotisch lebenden Gattungen ist um so schwieriger, als von fast sämmtlichen nur ein oder wenige Spezies, und von diesen wieder mit wenigen Ausnahmen nur einzelne Stücke bekannt sind. Von den vier beschriebenen *Homalopygus* ist die vorliegende Art sehr verschieden. Am auffallendsten ist die Skulptur des Halsschildes. Der Seitenrand desselben, welcher aufgebogen und scharf ist, bildet eine tiefe Längsrinne; diese wird aber von zwei schräg nach aussen gegeneinandergerichteten stumpfen Querleisten in etwa gleiche Theile getheilt, so dass drei unregelmässige Gruben entstehen, deren mittelste nach innen, die anderen nach aussen breiter sind. Neben der vordersten dieser Gruben befindet sich noch ein kleinerer, flacher Eindruck am Vorderrand, in welchem sich der längs des Kopf-Ausschnittes sichtbare Lateralstreif verliert. Der erste Dorsalstreif tritt, da die Decken innen neben ihm vertieft sind, in Form eines Kiels hervor, die Naht ist namentlich in ihrem vorderen Theil eingedrückt. Der äussere Subhumeralstreif ist an der Basis tief, bogenförmig, und trifft etwa in der Mitte den inneren, kurz vor der Vereinigung entsendet er aber nach hinten einen Zweig, welcher dem innern Subhumeralstreif ziemlich parallel ist. Aehnlich ist die Form dieser Streifen auch bei *Termitoxenus setaceus* m.

Diese, sowie die drei vorhergehenden Arten fand Herr Dr. Drake an den Schlupflöchern von Termitenhügeln. Dagegen lebt die folgende Spezies, wie ich glaube, unter Rinde.

Phelister (Baconia) fulgidus nov. spec.

Rotundato-ovatus, subconvexus, viridi-coeruleus, nitidus, antennis pedibusque rufo-brunneis; fronte impressa; pronoto punctulato, disco subtilius, angulis anticis impressis, stria integra; elytris apice intus punctatis, striis subhumerali interna apice abbreviata dorsalibus 1—4 integris, 5ª cum suturali integra basi conjuncta mox abbreviata sed punctis ad medium fere continuata; propygidio dense et fortiter punctato, pygidio laevi in medio impresso, in impressione tuberculo rotundato cum calli transversali carina tenui brevi longitudinali juncta, juxta hanc utrinque pilorum flavorum crista. Prosterno striis antice parallelis paulo abbreviatis, basi divergentibus, mesosterno vix bisinuato, stria marginali et transversali integra, hac in medio subobsoleta. Tibiis anticis 4-denticulatis, intermediis parce spinulosis, posticis inermibus. Long. 3¼ mm. Hab. Paraguay.

Von den Arten, welche, wie die vorliegende, metallische Färbung und in den Vorderwinkeln des Halsschildes einen Eindruck besitzen, hat nur noch *Ph. micans* m. (Ent. Nachr. 1889, p. 336) den Sutural- und fünften Dorsalstreif an der Basis vereinigt. Von letzterer ist die vorliegende Art schon durch den ganzen vierten Dorsalstreif, vorn parallele Prosternalstreifen, fast gerades Mesosternum, welches einen deutlichen Querstreif besitzt (bei *micans* ist derselbe, weil mit der Grenzlinie des Mesosternum zusammenfallend, undeutlich und nur an den Seiten vorhanden), verschieden. Auch ist *fulgidus* grösser, anders gefärbt, sein Propygidium ist dicht, und das Halsschild stärker und in grösserer Ausdehnung punktirt. Das Pygidium ist unter dem Mikroskop sehr fein und zerstreut punktirt, ebenso auch das Propygidium zwischen den starken Punkten.

Sehr merkwürdig sind die bei keinem andern Histeriden in ähnlicher Weise vorhandenen Reliefs des Pygidium. Dasselbe ist in der Mitte flach eingedrückt; in diesem Eindruck befindet sich vorn (nahe dem Vorderrande) ein kurzer Querwulst, dahinter eine rundliche Beule; beide sind durch einen kurzen feinen Längskiel verbunden, neben welchem jederseits ein Büschel gelber Haare steht. Ob dies nur eine Geschlechtsauszeichnung ist, lässt sich, da nur ein Exemplar vorliegt, nicht sagen, bisher sind sexuelle Merkmale in der Gattung *Phelister* nicht bekannt.

Melolonthiden
aus Marocco, Algier, Tunis und Tripolis,
gesammelt von Herrn Premier-Lieutenant a. D. M. Quedenfeldt,

beschrieben von *E. Brenske*-Potsdam.

Herr Premier-Lieutenant Quedenfeldt hatte die Güte, mir sein Material an Melolonthiden von seinen letzten Forschungsreisen in den Mittelmeerländern des westlichen Nord-Afrika zur Bearbeitung zu überlassen.[1] Das Material, welches weniger zahlreich als artenreich ist, zeugt von der grossen Sammelerfahrung und dem unermüdlichen Eifer des verdienten Forschers, und dies um so mehr, wenn man erwägt, dass die meisten Arten Nacht- oder Dämmerungsthiere sind, deren Fang in mohammedanischen Ländern der Unsicherheit und des Aberglaubens der Bewohner wegen meist nur unter besonderen Schwierigkeiten auszuführen ist. Die Mehrzahl derjenigen Arten, welche, soweit ich es beurtheilen kann, nicht neu sind, gehört daher zu den grössten Seltenheiten; an neuen Arten aber ist die Ausbeute erstaunlich reich, wie die nachstehende Darstellung ergiebt.

Triodonta maroccana n. sp. *Oblongo-ovata, nigra parum nitida, densius pilis longis brevibusque detecta, elytris flavo-rufis, pedibus brunneis, margine elytrorum sub humeris dilatato.* Long. 6—6½ mm. Marocco: Saffi; Kasba Settat in der Provinz Schauija.

Die vorstehende Art beschrieb Reitter (Wiener entomolog. Zeitung 1859, p. 284) zuerst als *ochroptera* Er. Von dieser Art unterscheidet sie sich aber durch den stärker auswärts gebuchteten Seitenrand der Flügeldecken, die dunkel gerandet sind, und durch das spitz vorgezogene Kopfschild. Ich habe diese und die folgende Art in meiner Uebersicht der Arten der Gattung *Triodonta*, welche in der Wiener ent. Zeitung 1890 erscheint, gleichfalls behandelt, worauf

---

[1]) Seine letzte Bereisung des Sultanats Marocco im Jahre 1886 hat Herr Quedenfeldt im Auftrage der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin unternommen.

ich hiermit hinweise. Die Art ist von der Statur der *pumila* Burm., breiter, robuster als diese und variirt sehr in der Farbe. Während Kopf, Halsschild und Leib schwarz oder dunkelbraun sind, zeigen die Flügeldecken gelbbraun, röthlichbraun bis braune Färbung und auch die Beine wechseln von hell- zu dunkelbraun. Die Naht ist entweder gar nicht oder schmal schwärzlich und der Seitenrand der Flügeldecken oft kaum bis zur Mitte, oft auch darüber hinaus schwärzlich. Bei einer fast einfarbig braunen var. ist auch die Behaarung der Ober- und Unterseite dunkler und die Beine sind gleichmässig braun, var. *brunnea*.

Triodonta tripolitana n. sp. *Oblonga, nigra, griseo pubescens, clypeo producto, elytris testaceis unicoloribus, pedibus rufo-brunneis; margine elytrorum sub humeris recto.* Long. 5—6 1/2 mm. Tripolis.

Mit der *ochroptera* Er. nahe verwandt und dieser auch sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich durch den spitz vorragenden clypeus und den geraden Seitenrand der Flügeldecken, die noch kürzer anliegend behaart sind als bei *ochroptera*. Die Stirnnaht ist gerade, deutlich; das Halsschild ist feiner punktirt als bei *ochroptera* und wie bei dieser mit längeren und kürzeren Haaren bedeckt. Die Flügeldecken sind fein punktirt gestreift, reihig behaart; das pygidium ist glänzend schwarz; die Beine bis auf die schwarzen Schenkel rothbraun.[1])

Rhizotrogus Magagnoscii Guér. Algier: Médéah.

Rh. numidicus Luc. Algier: Médéah.

Rh. deserticola Blanch. Algier: Médéah.

Rh. inflatus Buq. ♀. Tunis.

Rh. crassus Fairm. ♂♀. Marocco: Am Flusse Tensift zwischen Saffi und Mogador.

Rh. ignavus Fairm. ♀. Marocco: Tanger.

Rh. tuniseus Fairm. ♂. Tunis.

Rh. euphytus Buq. Tunis.

Rhizotrogus Quedenfeldtii n. sp. ♂. *Oblongus rufotestaceus. Thorace lateribus, elytris marginibus antennis pedibusque testaceis; clypeo subquadrato haud crebre punctato, vertice*

1) Der Käfer flog, etwa von Mitte April an, zahlreich auf dem spärlich mit niederen Pflanzen bewachsenen Steppenterrain in nächster Nähe der Stadt Tripolis, ausserhalb der Palmenpflanzung Meschîa; die Mehrzahl der Expl. wurde in der Nähe eines Heiligengrabes, Sidi el-Masseri, gefunden, und zwar meist in den Vormittagsstunden.

carinato; prothorace convexo, lateribus leviter angulatim rotundato, minus fortiter punctato, linea media glabra; scutello margine punctato; elytris striatis, pygidio sparsim punctato; pectore lanato; tibiis anticis tridentatis obtusis. Long. 13½ mm. Kédua (Tripolis).

Dem *Rhizotrogus fastidiosus* verwandt, doch von ihm durch längeres Kopfschild, den Scheitelkiel, durch die weniger auswärts gerundeten Halsschildseiten und die glatten Flügeldecken-Rippen verschieden. Das Kopfschild ist fast quadratisch grob und weitläuftig punktirt; mit deutlicher gerader Stirnnaht; auf dem Scheitel ein deutlicher aber nicht scharfer Querkiel. Das Halsschild ist an den Seiten wenig gerundet und daselbst weitläuftiger punktirt als in der Mitte, der Rand ist glatt und unbehaart. Die Flügeldecken haben eine schwache Erweiterung hinter der Mitte, vortretende Schulterecken, drei glatte erhabene Rippen und ebensolche Naht; in den Zwischenräumen stehen weitläuftig grobe Punkte, die nirgends zu Runzeln zusammenfliessen. Das pygidium ist schwach und weitläuftig punktirt; der Bauch ist glatt ohne Eindruck und ohne Haare; die Schenkel sind sehr kurzborstig. Der Fächer ist so lang oder länger als die sechs vorhergehenden Glieder.

Es liegen mir ausser dieser Art noch 3 ♀♀ von Tripolis vor, welche zwei neuen Arten der Gattung *Geotrogus* angehören. Ich enthalte mich aber dieselben zu beschreiben, weil bisher von den meisten Arten nur das ♂ beschrieben ist und es bei der grossen Verschiedenheit der Geschlechter unmöglich sein würde, nach der Beschreibung eines ♀ das dazugehörende ♂ zu finden. Ich registrire den Fund daher nur als einen Beweis für die Reichhaltigkeit der Ausbeute unseres unermüdlichen Forschers.

Rhizotrogus maroccanus n. sp. *Oblongus, testaceus, nitidus clypeo transverso, vertice carinato, prothorace rufo lateribus crenulatis, elytris vix costatis punctatis haud setosis; pygidio grosse punctato, abdomine femoribusque spinulosis, pectore lanato, flabello elongato.* ♂ long. 13 mm. Casablanca (Marocco).

Von *castanopterus* Fairm. aus Algier durch die hellere Färbung und das rothbraune Halsschild, welches bei *castanopterus* fast schwarz ist, zu unterscheiden.

Das kurze Kopfschild ist an den Ecken gerundet, dicht und grob punktirt, die scharfe Stirnnaht ist nach aussen gebogen, zwischen dieser bis zum scharfen Scheitelkiel ist der Kopf dicht grob gerunzelt mit Borstenhaaren bekleidet; hinter dem Scheitelkiel dicht punktirt.

Das Halsschild ist gewölbt, auf der Mitte weitläuftig, an den Seiten dichter punktirt, der Seitenrand ist gekerbt. Das Schildchen ist spitz, in der Mitte mit wenigen Punkten. Die Flügeldecken sind weitläuftig punktirt; die Naht ist glatt, erhaben; die erste Rippe daneben breit, deutlich, die andere schwach. Das pygidium ist grob und zerstreut punktirt. Auf dem abdomen stehen kurze Borsten, etwas längere auf den Schenkeln; die Brust ist lang behaart. Die Beine sind kräftig; an den Vorderfüssen sind die ersten vier Glieder so lang als die Schienen. Der Zahn an den Klauen ist deutlich. Der Fächer so lang oder länger als die sechs vorhergehenden Glieder. Die Schienen sind dreizähnig.

Rhizotrogus elegans n. sp. ♂. *Rh. Gyonii affinis, alatus, flavo testaceus nitidus; prothorace elytrisque rufo-brunneis, lateribus dilutioribus; clypeo subquadrato angulis rotundatis, medio leviter arcuato, vertice subcarinato, carina interrupta, capite omnino ruguloso punctato, prothorace lateribus subrotundatis sinuatis, convexo grosse punctato, haud linea levi; scutello parce punctato; elytris striatis, interstitiis punctatis, pygidio parum punctato.* Long. 16 mm. Tunis.

Dem *Rh. Gyonii* verwandt, zeichnet sich die Art durch die scharf gelb gerandeten Flügeldecken, die geschwungenen Halsschildseiten und durch die fehlende glatte Linie in der Mitte desselben aus. Die Behaarung befindet sich nur auf der Unterseite. Die Oberseite ist glatt, glänzend braun, die Seiten des Halsschildes und besonders der Rand der Flügeldecken zeichnen sich scharf gelb ab. Kopf und Halsschild wie oben angegeben. Die Flügeldecken sind matt, haben deutliche breite Streifen, dazwischen Punkte. Die Naht ist nur in der Nähe des Schildchens etwas erhaben. Die Beine sind lang und kräftig, die Schenkel tragen wie der Bauch Stachelborsten. Die kräftigen Klauen haben ein grosses Zähnchen. Die Vorderschienen sind dreizähnig, der obere Zahn verschwindet.

Rhizotrogus (Amphimallus) insculptus n. sp. *Niger, oblongo-ovatus convexus; clypeo rotundato fere glabro, vertice bicarinato, prothorace piloso lateribus rotundatis, 5-foveolatis, elytris ruguloso punctatis parum ampliatis obsolete striatis; pygidio grosse punctato, abdomine glabro haud spinoso, antennis 9-articulatis; clava parva flava, unguiculis dente minutissimo, tibiis anticis tridentatis.* Long. 12 mm. Marocco.

Von der Gestalt des *caucasicus* Gyll. (*vernalis* Brull.), mit welchem auch der *Rh. semivillosus* Fairm. von Marocco verglichen wird. Jener (*caucasicus*) ist robuster, ganz braun, mit kräftigem

Zahn am Grunde der Klauen und mit Borsten auf den Hinterleibsringen, dieser (*semivillosus*) hat 10-gliedrige Fühler, kastanienbraune Farbe und ist auf Kopf und Halsschild lang und dicht behaart. Durch seine 10-gliedrigen Fühler und sein unbehaartes Halsschild unterscheidet sich auch der *Rh. sordescens* Fairm. von ihm. *Amphimallus spartanus* m. und *nomadicus* Reiche, die ihm am nächsten stehen, unterscheiden sich durch die Borsten des Hinterleibes von ihm.

Das Kopfschild ist gerundet, muldenförmig, nicht ausgerandet, weitläuftig punktirt. Der Scheitel trägt einen kräftigen Querkiel und einen Ansatz zum zweiten, schwächeren dahinter, und kurze gelbe Haare, diese stehen auch dünn auf dem Halsschild. Dieses ist gewölbt, weitläuftig mit starken Punkten besetzt, nach vorn stark eingezogen, an den Seiten allmälig gerundet, mit stumpfen Hinterecken, Auf der Mitte befindet sich eine kleine Grube, zu beiden Seiten dieser und am Rande ebenfalls je eine. Das Schildchen ist an den Seiten punktirt. Die Flügeldecken sind gestreift mit deutlicher Naht, punktirt gerunzelt. Das pygidium ist mit grossen Punkten weitläuftig besetzt. Die Seiten der Flügeldecken, der Hinterleib und die Beine gehen in's bräunliche über. Auf dem Bauche fehlen die Borsten, ebenso auf den Hinterschenkeln. Die Brust ist lang behaart. Das Zähnchen am Grunde der Klauen ist verschwindend klein, kaum angedeutet,[1]) die Fühlerkeule ist blassgelb, so lang als die fünf vorhergehenden Glieder.

Rhizotrogus (Geotrogus) minutus n. sp. ♂. *Apterus, ovatus testaceus, subsericeus; thorace elytrisque inflatis, his apice oblique truncatis; clypeo subquadrato subsinuato, sutura elevata, vertice parum globoso, scutello vix punctato fere glabro; elytris haud striatis, punctatis, sutura glabra; tarsis elongatis, unguibus dente parvo acuto; pectore nudo, antennis decemarticulatis, clava paulo elongata; tibiis anticis acute bidentatis.* Long. 9 1/2 mm. Tripolis.

Sehr kleine Form eines echten *Geotrogus*, dessen ♀ mir unbekannt blieb; ein solches von Tunis stammend, möchte ich nicht mit Sicherheit hierherstellen. — Die Punktirung des clypeus ist etwas dichter als die von Stirn und Scheitel, woselbst die groben Punkte

1) Man könnte versucht sein, wegen dieses unsichtbaren Zähnchens die vorliegende Art zur Gattung *Holochelus*, welche Reitter in der Wiener ent. Zeitung 1889. p. 279, auf *Rhizotrogus subcostatus* Friv. errichtete, zu stellen. Diese Art gehört aber schon wegen der 9-gl. Fühler nicht dahin.

sperrig stehen. Das Halsschild ist nach hinten und vorn fast gleichmässig verengt, an den Seiten kräftiger als in der Mitte punktirt, und ist, wie das ganze Thier, ohne Haare; ganz kurze, äusserst schwache Borstenhärchen stehen in den Punkten des durchscheinenden Hinterleibes, der noch fahler in der Farbe ist als die anderen Körpertheile. Der Fächer ist nicht länger als die sechs vorhergehenden Glieder. Ich kann diese merkwürdige Art mit keiner der mir bekannten vergleichen, sie ähnelt etwa einem kleinen *gonoderus* ♀.

Anoxia detrita Fairm. Keruan.

Die ♂♂ dieser interessanten Art flogen, nach Beobachtungen des Herrn Lieutenant Quedenfeldt, in den ersten Junitagen dieses Jahres ziemlich zahlreich Abends in nächster Nähe der Stadt Keruan, im Westen derselben an der Strasse nach Ssussa, bei einem Bache auf lehmigem Terrain, welches die Spuren wenige Tage vorher niedergegangener Wolkenbrüche in seiner Unpassirbarkeit und Nässe, Stellen stehenden Wassers, der zerstörten Vegetation etc. zeigte. Doch ist diese abendliche Flugzeit eine ausserordentlich kurze und währt etwa 30—50 Minuten, von Sonnenuntergang bis zum völligen Eintritt der Dunkelheit. Um diese Zeit fand sich eine Menge kleinerer Vögel an der betreffenden Stelle ein, welche auf die Käfer Jagd machten und diese in vielen Fällen veranlassten, an der Stelle, wo der Vogel gerade nach ihnen stiess, sich fallen zu lassen.1) Fand dies auf dem Spiegel einer der erwähnten, von der Ueberschwemmung übriggebliebenen Wassergräben oder Pfützen statt, so war der Käfer natürlich nicht in der Lage, sich alsbald wieder zu erheben und wurde dann von Herrn Lieut. Quedenfeldt oder dessen Diener herausgefischt. Sonst war der Fang mit dem Netze, da das Thier zwar nicht hoch, aber sehr schnell und unregelmässig fliegt, bei dem ungünstigen Terrain ein sehr schwieriger. Ein Versuch, die Käfer nach Einbruch der Dunkelheit durch Leuchten mit der Laterne herbeizuziehen, misslang vollkommen; allerdings konnte derselbe nur bei sehr ungünstiger Witterung (kühlem Nordostwinde) unternommen werden. Die vom Männchen sehr verschiedenen ♀♀ leben in Erdlöchern auf der gleichen Lokalität und mögen wohl nur wegen der Schwierigkeit sie zu finden, so überaus selten in den Sammlungen sein.

Herr Lieut. Quedenfeldt fand während der fünf Tage seines Aufenthaltes in Keruan auf etwa 30 Männchen nur 2 Weibchen.

---

1) Ganz korrekt ist diese Bezeichnung, die der Kürze wegen gewählt wurde, nicht; der Käfer suchte vielmehr nur nach unten möglichst tief auszubiegen und gerieth so auf den Boden.

Polyphylla Quedenfeldti n. sp. *Nigro-picea, squamosa, capite thoraceque pilosis; elytris rugulosis leviter striatis; clava antennarum breviora, tibiis anticis obtuse tridentatis, posticis haud dentulatis.* ♂ long. 22 mm. Mehedla (Marocco).

Der *P. mauritanica* Luc. am nächsten verwandt, aber verschieden von ihr durch das lang und stark behaarte Kopfschild, die vortretenden Hinterecken des Halsschildes, die stumpf gezähnten Vorderschienen und die auf der äusseren Fläche zahnlosen Hinterschienen.

Kurze gedrungene Art von pechschwarzer Grundfarbe mit bräunlich scheinenden Flügeldeckenspitzen und Theilen des Seitenrandes; die Schuppen und Haare sind gelblich und greis.

Das Kopfschild ist vorn gerade abgeschnitten, mit scharfen Ecken, stark vertieft, an den Seiten spärlich beschuppt, in der Mitte behaart. Stirn und Scheitel sind grob gerunzelt, spärlich beschuppt, dicht und lang behaart. Das mässig gewölbte Halsschild ist grob punktirt, mit vertiefter Mitte, unregelmässig beschuppt, die Mitte, die Seitenränder und ein Fleck jederseits dichter, lange dünne Haare stehen auf demselben und nehmen einen dreieckigen Raum ein, dessen Basis am Vorderrand, dessen Spitze an der zurücktretenden Mitte des stark geschwungenen Hinterrandes liegt. Auch der Seitenrand ist in der Mitte stark auswärts gebuchtet mit geschwungenen Hinterecken. Das Schildchen, welches bis auf die Spitze und einen Theil der Mitte beschuppt ist, hat einzelne Haare. Die Flügeldecken lassen ausser der Naht drei Rippen erkennen, davon zwei auf der Mitte, eine nahe dem Seitenrand. Die Rippen sind unbeschuppt wie die dazwischen befindlichen unregelmässigen groben Runzeln, während die tiefer liegenden kleinen Flecke und Zwischenräume punktirt und mit kurzen Schüppchen bedeckt sind, die auch einzeln zerstreut stehen. Die Schultern treten ebenfalls kahl hervor. Was die Form der Schuppen betrifft, so sind dieselben auf dem Halsschild kräftiger als auf den Flügeldecken, lanzettförmig fein zugespitzt, wie bei *mauritanica* und denjenigen nordamerikanischen Arten, welche neben den Schuppen die selten vorkommende Behaarung haben. Das propygidium und pygidium sind beschuppt, ersteres noch ausserdem behaart. Der Bauch ist bis auf die Nähte beschuppt, doch bleibt die Grundfarbe überall sichtbar, nur an den Seiten ist die Beschuppung sehr dicht. Die Brust ist lang filzig behaart, auf den Episternen und Epipleuren des Metathorax fehlen die Schuppen, welche bei *mauritanica* vorhanden sind. Die Beine sind mit einzelnen Schuppen,

Borsten und Haaren bekleidet, doch fehlen die Borstenkämme an den Hinter- und Mittelschienen ganz, während die vorderen stumpf dreizähnig sind, der obere Zahn sehr klein ist und weit von den anderen absteht. Kurz und fast gerade ist der 7-gliedrige kastanienbraune Fächer, er ist nur wenig länger als die drei vorhergehenden Glieder, wie bei *mauritanica*, wodurch beide Arten einzig in der Gattung dastehen. Denn bei den anderen ist der Fächer des ♂ zwei- oder drei- bis viermal so lang als der Stiel.

Das ♀ fehlt.[1])

Pachydema anthracina Fairm. Mogador (Marocco).[2])
P. carthaginiensis Ramb. Midjinîn bei der Stadt Tripolis.
P. oraniensis Luc. Tripolis.
P. decipiens Fairm. Uâd Tensift (Marocco).
P. Doriae Fairm. Dj. Saghuan (Tunesien).

Pachydema Quedenfeldti n. sp. ♂. *Nigra, oblongo-ovata, nitida; capite prothoracis marginibus, pectore, pedibusque pilis longis flavis vestitis, elytris rufo-brunneis, haud striatis; tarsis anticis intermediisque articulis 3 primis dilatatis; tibiis anticis obtuse 3-dentatis, antennarum flabello parvo; pygidio leviter punctato.* Long. 10 mm. Monastir (Tunesien).

Kleinere schwarze Art mit braunrothen Flügeldecken und Klauen, mit langen goldgelben Haaren auf dem Scheitel, dem Rande des Halsschildes, der ganzen Unterseite und den Beinen. Sie hat viel mit der *P. xanthochroa* Fairm. übereinstimmendes, unterscheidet sich aber durch die Farbe der Flügeldecken als auch besonders durch die an den mittleren Füssen erweiterten Tarsenglieder; hierdurch auch von *nitidicollis* Fairm. Das Kopfschild ist gerundet, stark gerandet und grob, aber nicht sehr dicht punktirt; eine Stirnnaht ist nicht vorhanden; die Punktirung des Scheitels ist runzelig und viel dichter als jene des clypeus und des thorax. Dieser ist an den Seiten stark gerundet und dort dichter punktirt als in der Mitte, wo gegen die basis hin die Spur eines punktfreien Eindrucks vorhanden ist. Das glatte Schildchen hat einen Randstreifen. Die allmälig und sehr wenig sich verbreiternden Flügeldecken haben eine deutliche Naht, tiefe Punktirung, die an den Seiten dicht wird, aber

---

1) Das einzige vorhandene Stück wurde von Herrn Lieut. Quedenfeldt auf der rechten Seite des Uâd Ssebû, unweit des Fleckens Mehedîa nördlich der Stadt Rabat, auf einem der zahlreichen in jener Flussniederung wachsenden Büsche einer Ginsterart während des Marsches von Rabat nach Tanger in der ersten Hälfte des Juli gefunden.

2) An Dünengräsern nördlich der Stadt im März nicht selten.

keine Längsstreifen; das propygidium ist weitläuftig, das pygidium nur an den Seiten fein punktirt. Bauch und Beine sind schwarz bis auf die rothbraunen Krallen. An den Vorder- und Mittelfüssen sind die ersten drei Glieder erweitert, das zweite der Vorderfüsse am stärksten, viereckig, noch einmal so breit als das erste, welches nur schwach erweitert ist. Die Glieder der Mittelfüsse sind mässig erweitert. Der braune Fächer hat kaum die Länge der vier vorhergehenden Glieder. Das ♀ dem von *nigricans* Cast. ähnlich, geflügelt.[1])

Pachydema maroccana n. sp. *Praecedenti affinis, paulo robustior; nigra ovata nitida, prothoracis marginibus pectore pedibusque pilis longis flavis vestitis, elytris rufo-brunneis, haud striatis, parum ampliatis grosse punctatis; pygidio leviter punctato; tarsis anticis intermediisque 2° et 3° dilatatis; tibiis anticis tridentatis antennarum flabello maris elongato, feminae parva.* Long. 11 mm. Uâd Tensift (Marocco).

Mit *P. Quedenfeldti* und *decipiens* Fairm. verwandt, kleiner als die letztere und unterschieden von ihr ferner durch die schwarze Farbe des Körpers und die braunrothe der Flügeldecken; durch die ungestreiften Flügeldecken und die durchweg schwächere Punktirung.

Schwarz; die Flügeldecken, Fühlerfächer, die Klauen und die erweiterten Tarsenglieder rothbraun. Das Kopfschild ist gerundet, schwach ausgebuchtet in der Mitte, weitläuftig punktirt; Stirn und Scheitel dicht und kräftig punktirt. Das Halsschild ist an den Rändern lang behaart, grob punktirt, an den Seiten dicht, die Mittellinie ist glatt, ebenso das Schildchen mit einem Seitenrand. Bei den Flügeldecken ist der Seitenrand stärker gebuchtet als bei den verglichenen Arten, die Punktirung ist grob und weitläuftig, in der Nahtgegend fast runzlig; die Naht ist äusserst schwach und die Streifen fehlen. Der vorletzte Hinterleibsring ist ebenso wie das pygidium schwach und weitläuftig punktirt; das zweite und dritte Tarsenglied sind erweitert, fast quadratisch, das zweite ein wenig stärker als das dritte. Der Fächer ist so lang als die vier vorhergehenden Glieder.[2])

---

1) In den ersten Tagen des Juni auf dem Wege von dem Landungsplatze nach der Stadt Monastir (mittlere Ostküste Tunesien's) in einem Olivenhaine besonders zahlreich während eines warmen Gewitterregens auf dem Boden und niederen Pflanzen umherkriechend; an den folgenden Tagen viel spärlicher.

2) In der Nähe der Mündung des Flusses Tensift in den Atlantischen Ozean, zwischen Saffi und Mogador, auf mit Gräsern und niederen Pflanzen bestandenem Boden im März.

Pachydema magna n. sp. ♂. *Robusta, oblongo-ovata nitida, nigra; supra glabra suptus pilis longis fulvis detecta, clypeo producto integro, prothorace subtilissime punctato, lateribus dilatatis rubro maculatis, pygidio fere glabro, tarsis anticis et intermediis 2°—4° dilatato, tibiis anticis acute tridentatis; flabello elongato.* Long. 14—16 mm. Choms (Tripolis).

Von *P. Hornbecki* Luc. und *distinguenda* Fairm. durch die schwache Punktirung und fehlende Behaarung des Halsschildes verschieden, sonst ähnlich. Die Grundfarbe ist schwarz, der Rand des Kopfschildes, Taster und Fühler, jederseits am Seitenrand des Halsschildes ein Fleck, die Flügeldecken und die Beine rothbraun. Das vorgezogene schwach gerundete Kopfschild hat grobe nadelrissige Punkte, Stirn und Scheitel sind dicht und fein runzlig punktirt. Das stark an den Seiten gebuchtete Halsschild ist glatt, mit schwachen Punkten weitläuftig besetzt (bei *Hornbecki* dicht und stark), ringsherum nur feine kurze Haare. Das Schildchen hat den Randstreifen und vereinzelte Punkte. Die Flügeldecken haben eine starke Naht und angedeutete Streifen, die Punktirung ist kräftig, aber weitläuftig, auf der Mitte zu jeder Seite der Naht runzlig. Das pygidium ist matt (bei *Hornbecki* glänzend), mit vereinzelten Punkten besetzt. Von den drei erweiterten Tarsengliedern sind 2 und 3 fast gleich gross, viereckig. Der fahlbraune Fächer ist bedeutend länger als die vier vorhergehenden Glieder. —

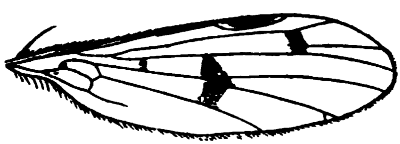
Neue Dipteren aus Dalmatien,

gesammelt auf einer Reise im Mai 1889

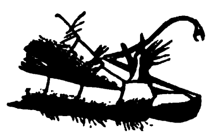
von *Th. Becker* in Liegnitz.

Mit 4 Holzschnitten.

1. Auf der herrlichen Fahrt von Cattaro nach Cettinje kommt man bei verschiedenen Tropfsteinhöhlen vorbei, von denen, soweit die Zeit dies erlaubte, zwei untersucht wurden. Beim Ableuchten der Wände und Wölbungen in dem vom Tageslicht noch etwas berührten Theil einer etwa 100 Meter über der Passhöhe bei Njegus befindlichen Höhle, ca. 1200 Meter über dem Meere, fand ich zwei Pärchen der Gattung *Phaeobalia* Mik, die einer neuen Art angehören. Von den vier bekannten Arten, *trinotata* Mik, *dimidiata* Lw., *inermis* Lw. und *varipennis* Now. ist diese neue Art unterschieden durch sehr lange Fühlerborste, durch originelle abweichende Form der männlichen Genitalien, durch hellere Beine und durch die bei allen meinen vier Stücken gleichartig abweichende Aderung der Flügel; von *Pokornyi* Mik, welche ähnlich gefärbte Beine hat, neben den bereits angeführten Merkmalen noch dadurch, dass *Ph. Pokornyi* Mik ausser der Humeralborste sechs Dorsocentralborsten besitzt, während bei meiner Art nur fünf sind; ferner sind die Beine bei letzterer fast ganz nackt. (Siehe die Figuren des Flügels und des Epipygiums.)



Figur 1.
Flügel von Phaeobalia penicissa. 1:10.



Figur 2.
Epipygium von Ph. pen. 1:30.

Höhle bei Njegus. Montenegro.

Phaeobalia penicissa n. sp. ♂♀.

Die Grundfarbe des Körpers ist braun mit mehr oder weniger schiefergrauer und olivenbrauner Bestäubung, ähnlich wie bei den schon bekannten Arten; wenigstens ist bei einem der Weibchen diese Färbung vollkommen vorhanden. Die übrigen Exemplare haben eine abweichende, matt schwarzblaue Bestäubung. Schon gleich nach dem Fange wurde dies von mir bemerkt. Ich kann daher diese abweichende dunklere Färbung nicht gut auf Feuchtigkeit, Fettigkeit oder Cyankali zurückführen. Ob hier vielleicht schon eine natürliche Einwirkung des Höhlenaufenthaltes, eine Anpassung der Natur vorliegt, lasse ich dahingestellt.

♂♀. *Schistacea, thoracis dorso olivaceo-fusco; pedibus brunneis nudiusculis, antennarum seta longa; alis fusco-maculatis; ramus alter media ex parte venae tertiae longitudinalis in cellulae discoidalis apicem currens; ramus alter in alae apice furca venae cubitalis connexus; cellula discoidalis antice lata.* Long. corp. 3½—3¾ mm.

Patria: Dalmatiae cavernae.

Schiefergrau. Thoraxrücken z. Th. olivenbraun bestäubt. Hinterkopf und Untergesicht hellgrau. Stirn olivenbraun; die den Hinterrand der Augen einfassenden Börstchen sind bis zur Mitte des Kopfes schwarz, von da an fahlgelb, und nehmen nach unten hin rasch an Länge und Stärke ab. Rüssel und Taster schwarzbraun, letztere etwas grau bestäubt. Die Fühlerborste ist länger als bei den mir bekannten Arten, sie ist so lang wie der Kopf hoch. Auf dem Thoraxrücken lässt die braune Bestäubung zwischen beiden Borstenreihen eine schmale gespaltene graue Mittellinie frei, welche mit dem grauen Fleck auf dem vor dem Schildchen befindlichen abgeflachten Theil des Rückens in Verbindung steht. Die Brustseiten, Schildchen, Hinterrücken, Hinterleib und Hüften sind ebenfalls grau, jedoch schimmert bei letzteren die braune Grundfarbe schon durch und bildet den Uebergang zu den braunen Beinen. Schüppchen braun mit fahlen Haaren. Schwinger bräunlich weiss mit dunklerem Stiel. Auch die graue Bestäubung des Hinterleibes lässt die braune Grundfarbe an den Rändern durchschimmern. Die Behaarung des Hinterleibes ist weiss; am ersten Ringe stehen längere Haare, auf den übrigen zerstreut kürzere. Bei dem Männchen sieht man auf der Oberseite des fünften und sechsten Ringes eine Reihe längerer fast borstenförmiger Haare schwarzer und fahler Farbe. Das Epipygium ist im Allgemeinen dem der übrigen Arten analog gebildet;

die oberen ovalen Lamellen, welche den Penis zwischen sich aufnehmen, tragen je zwei zapfen- oder dornartige Endigungen. Der honiggelbe Penis selbst ist sehr lang, scharf geknickt und endigt, nach rückwärts umgebogen, gabelförmig (s. Figur 2). Die Beine sind mattbraun, an den Kniegelenken etwas heller, Hüften fahl behaart. Bei den Männchen sind die Unterseiten der vorderen Schenkel äusserst zart weisslich behaart; die übrige sehr kurze Behaarung der Beine ist braun; mit *Ph. Pokornyi* Mik verglichen, kann man die Beine als nackt bezeichnen. Die Füsse der Vorderbeine sind etwas länger als die Schienen, die der Mittelbeine bedeutend länger; die der Hinterbeine sind denselben an Länge gleich. Der Metatarsus der Vorderbeine ist kürzer als die übrigen Fussglieder; bei den anderen Beinen sind beide von gleicher Länge.

Die Flügelzeichnung weicht von der der übrigen Arten insofern ab, als diese sich durch zwei konstant auftretende überzählige Queradern kennzeichnet, von denen die eine oder andere auch bei den fünf bekannten Arten zu finden ist. Einmal zweigt sich von der Gabel der dritten Längsader an der scharfen Biegung der Gabel ein Zweig bis zur zweiten Längsader ab; ferner geht von der dritten Längsader gegenüber der Spitze der Diskoidalzelle auf diese zu, sie aber nicht ganz erreichend, ein kleiner Ast, der beispielsweise bei *Phaeobalia inermis* eine entgegengesetzte Richtung hat und zwischen der zweiten und dritten Längsader steht. An Flecken sind hauptsächlich zwei Stellen bemerkbar und zwar an den überzähligen Queradern mit Einschluss der die Diskoidalzelle abschliessenden Adern; an der kleinen Querader ist ebenfalls eine schwache Trübung bemerkbar. Das Randmal ist blass mit deutlichem Rande. Die Bräunung füllt dasselbe jedoch nicht ganz aus.

2. Eine zweite, noch interessantere Entdeckung machte ich in einer anderen Höhle bei Ragusa. Die Küste steigt hier unmittelbar hinter der Stadt ziemlich steil ca. 400 m. hoch aus dem Meere empor. Man geht auf bequemem Wege in einer Stunde zum Fort Imperial, das die Stadt beherrscht. Hinter demselben dehnt sich ein kleines Karst-Plateau aus, das einige Stunden lang und eine Stunde breit z. Z. zu Schiessübungen benutzt wird. Mitten auf diesem sterilen Plateau liegt, nicht leicht auffindbar, der Eingang zu einer Höhle, welche ich ebenfalls mit meinem Freunde Herrn Carl Schwarz, Koleopterologen aus Liegnitz, einer Untersuchung unterzog und aus der ich ein Clinoceren-Pärchen mitbrachte. Diese Art dürfte wohl

die kleinste aller bekannten Gattungen sein. Sie ist interessant dadurch, dass sie zeigt, in welcher Weise das beständige Höhlenleben die äussere Erscheinung abzuändern vermag; sie ist glänzend schwarz fast ohne jegliche Bestäubung. Die Höhle selbst ist weit entfernt von Gegenden, in denen eine Clinocere existiren könnte; auf Stundenweite ist weder eine Quelle noch feuchter Felsen zu finden. Man kann daher wohl annehmen, dass das Thier so ohne Weiteres nicht in die Höhle hineingeflogen sei; vielmehr haben wir es hier wahrscheinlich mit einer echten Höhlenbewohnerin zu thun, wenigstens mit einer Diptere, deren Dasein seit langer Zeit an diese Höhle gebunden ist, wenngleich ihr Empfindungsvermögen gegen Lichteindrücke bis jetzt eine merkliche Einbusse noch nicht erfahren hat.

Nach dem Conspectus diagnosticus von Mik in den Verhandlungen der zool. bot. Ges. Wien, 1881, p. 323, würde man das Thier wegen der nicht erkennbaren Pulvillen und des rudimentären Empodiums zur Gattung *Bergenstammia* rechnen müssen. Die Thoraxbeborstung ist jedoch wesentlich verschieden; diese stimmt vielmehr mit der der Gattung *Clinocera* Meig. s. str. überein, mit der sie auch die Kopfform theilt. Am Schildchen stehen nur zwei Borsten und je fünf Makrochäten (Dorsocentralborsten) auf der Oberseite des Thorax. Aber auch zu *Clinocera* Meig. s. str. kann dies Thier nicht gezogen werden. Wollte man auch absehen von der Verkümmerung der Haftläppchen, so spricht doch die Flügelausbildung entschieden dagegen (s. Figur 3). Die Gabel der dritten Längsader ist sehr weit und zweigt sich bogenförmig ab; eine rücklaufende Ader, wie bei den Arten der Gattung *Clinocera* M., ist nicht vorhanden; von der sechsten Längsader ist ebenfalls keine Spur; auch ist die Analzelle nicht kürzer, sondern ebenso weit vorgeschoben wie die hintere Basalzelle. Die erste Längsader mündet in den Vorderrand weit vor dem Ende der Diskoidalzelle und nicht wie bei *Clinocera* M. hinter derselben; auch sind die Flügel mit ihren sehr feinen Adern in ihrer äusseren Form durch die grosse Breite und Abrundung an der Spitze von denen der Gattung *Clinocera* M. weit verschieden. Auf Grund dieser Abweichungen muss das Thier als Repräsentant einer neuen Gattung gelten. Schon die glänzende Farbe von Thorax und Hinterleib weist auf eine Sonderstellung hin. Ich nenne sie „*Lamposoma*" von λάμπων = glänzend und σῶμα = Leib.

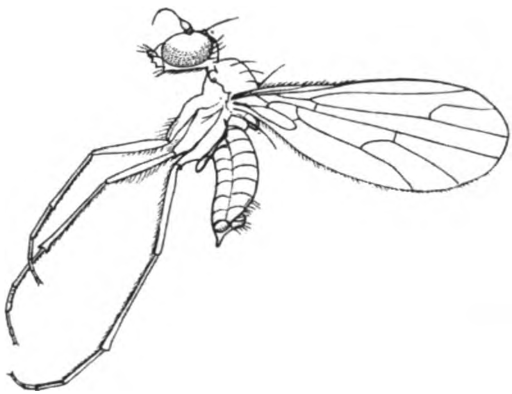
Lamposoma n. g. *Corpus nitidum apollinosum; pulvillis empodioque rudimentariis. Caput, thorax et scutellum ut in gen.*

Clinocera Meig. s. str. Alae rotundatae immaculatae, venis tenuibus.

Lamposoma cavaticum n. sp. ♂♀.

Tota nigra nitida, minima; pedibus cum coxis halteribusque flavis; alarum venis concoloribus. Long. corp. 2 mm., alarum long. 2 1/2, latit. 1 mm.

Patria: Dalmatiae cavernae.



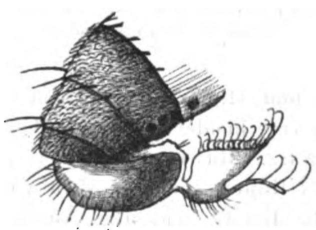
Figur 8.
Lamposoma cavaticum. (No. 22480 m. Samml.) 1:14.
Höhle bei Ragusa, Dalmatien.

Kopf, Thorax und Hinterleib glänzend schwarz. Untergesicht nach unten zu stark verschmälert, weissgrau bestäubt. Hinterkopf und Stirn glänzend schwarz. Rüssel und Taster schwarzbraun. Borsten am Hinterraude des Kopfes sind nur oben vorhanden; sie sind bis auf die letzte gelbe Borste schwarz. Augen zart pubeszent. Betrachtet man den Thoraxrücken ganz von der Seite, so sieht man auf der einen Hälfte zwischen den Dorsocentralborsten eine streifenförmige, zart weissliche Bestäubung, die aber im Uebrigen unsichtbar ist und auch den Glanz nicht beeinträchtigt. Akrostikalbörstchen sind nicht vorhanden. Zwei Börstchen am Rande des Schildchens und zwei Reihen von je fünf Makrochäten auf dem Thoraxrücken. Die Brustseiten sind unbestäubt. Schüppchen braun mit dunklerem

Rande und weisslichen Wimpern. Schwinger lang gestielt, gelblich. Hinterleib oben und unten glänzend schwarz, nackt; nur am fünften und sechsten Ringe stehen auf der oberen Mitte einige schwarze Härchen. Das Epipygium scheint sich, soweit sichtbar, im Aeussern der Form der Gattung *Clinocera* Meig. s. str. anzuschliessen. Beine mit Hüften bernsteingelb. Schenkel auf der Unterseite z. Th. zart hell bewimpert. Gegen die Spitze der Beine werden die übrigen Härchen allmälig dunkler. Die Schienen sind am Ende etwas verdickt. Die Gelenke und die letzten Tarsenglieder etwas verdunkelt. Klauen kurz; Empodium sehr klein, Pulvillen bei starker Vergrösserung nicht bemerkbar. Die Flügel haben die bereits oben angegebene, aus der Zeichnung ersichtliche Form; sie sind farblos ohne Stigma; die Adern gelbbräunlich und sehr fein; die Borste an der Basis des Vorderrandes sehr lang.

Die Lichtempfindlichkeit war bei diesem Thiere noch keineswegs abgeschwächt. Es bedurfte erst einiger Uebung, um die durch den Schein der Lampe scheu gewordenen Thiere überhaupt zu sehen, geschweige denn zu fangen. Ich glaube, dass eine Untersuchung der Höhlen, nicht nur Dalmatiens, sondern auch anderer Gegenden, welche, wie die meisten der Tropfsteinhöhlen, beständige Feuchtigkeit zeigen, noch manche interessante Art dieser, wie es scheint, vielgestaltigen Gruppe zu Tage fördern wird.

3. *Dolichopus aratriformis* n. sp. ♂♀.



Figur 4.
Hypopygium von *Dolichopus aratriformis*. 1:14.

Einige Pärchen aus Stagno, Küstenstädtchen zwischen Spalato und Ragusa, woselbst ich diese Art neben den Salinen im Schilfe

erbeutete. Sie gehört mit ihren hellen Beinen, Fühlern und Augenrandwimpern, mit der beim Männchen am Vorderrande verdickten ersten Längsader und den hell, wenn auch kürzer gewimperten Hinterschenkeln in die Nähe von *Dol. festivus* Hal., mit der sie auch die allgemeinen Färbungsverhältnisse gemein hat. Geschieden ist das ♂ durch die Form der äusseren Anallamellen, hell bewimperte Schüppchen, etwas anders gefärbte Beine und einfache, nicht gewimperte mittlere Tarsenglieder der vorderen Beine.

Von *sabinus* Hal. ist sie geschieden durch bewimperte Hinterschenkel, die Form der Lamellen und hell gewimperte Schüppchen. *Dol. cilifemoratus* Macq. = *nitidus* Stann., *Dol. Macquarti* Zett. und *Dol. parvicaudatus* Zett. haben schwarze Cilien an den Schüppchen und anders geformte Anallamellen. Auch eine Vergleichung mit *Dol. flavipes* Stann., welche Diptere wegen der am Vorderrande verdickten ersten Längsader hier gleichfalls anzuziehen sein würde, ergiebt keine Uebereinstimmung, denn auch diese hat schwarz gewimperte Schüppchen und Anallamellen von gewöhnlicher ovaler Form. Das erste Tarsenglied der Vorderbeine schildert Stannius bedeutend länger, das erste Tarsenglied der Hinterbeine kürzer, als dies hier der Fall ist (s. Stannius, d. europ. Art. d. Gatt. *Dolichopus*, p. 129, 23).

♂♀. *Aeneo-viridis; ciliis oculorum, tegularumque ciliis albidis. Antennae flavae, tertio articulo brevi apice infuscato; epistomate albido, fronte chalybaea. Pedes flavi, tarsis plus minusve nigris, femoribus mediis et posticis apice, tibiis mediis subtus unisetosis, femoribus posticis subtus breviter flavo-pilosis. Hypopygii maris lamellae laterales flavae aratriformes, minime fusco-marginatae, appendice filiformi setis quatuor nigris ornata. Alae levissime griseo-fusco tinctae, vena longitudinali maris prima in margine anteriore incrassata.* Long. corp. 3½ mm.

Patria: Dalmatia.

Metallisch grünglänzend mit violetten Reflexen. Schildchen stahlblau. Hinterleib fast bronzefarbig mit purpurschwarzen Einschnitten an den Ringen und fleckenartiger weissgrauer Bestäubung an den Seiten. Untergesicht silberweiss, Stirn stahlblau. Fühler von mittlerer Länge, gelb, das dritte Glied kurz, am Ende gebräunt. Die unteren Augen-Cilien sind weiss, die gelben Schüppchen sind ebenfalls gelb gewimpert. Die äusseren gelben Anallamellen haben eine pflugscharartige Form mit einem von der inneren Seite ausgehenden bandförmigen Anhängsel, auf welchem vier schwarze gekrümmte Haare

gleichmässig vertheilt stehen. Die äussere Spitze der Lamelle ist mit 2—3 stärkeren schwarzen Haaren versehen; im Uebrigen ist der Rand fast gar nicht gebräunt und gezackt, mit längeren bräunlichen Haaren geziert; auf der inneren Seite des Randes, nach innen gebogen, steht eine zweite Reihe kürzerer gekrümmter Haare (siehe Figur 4). Die Beine sind gelb mit schwarzen Tarsen, nur der Metatarsus der vorderen Beine ist heller. Die Hinterschienen sind etwas plump. Hinterschenkel des Männchens auf der unteren Seite und Mitte mit nicht sehr langen gelben Haaren. Die hinteren Schenkel tragen an der Spitze nur eine Borste; desgleichen sind die Mittelschienen auf der Innenseite mit nur einer Borste versehen. Flügel schwach graubräunlich gefärbt, bei dem Weibchen dunkler. Die vierte Längsader ist auf der Mitte ihres letzten Abschnittes nur sehr wenig gebogen. Beim Männchen ist die erste Längsader am Flügelvorderrande etwas verdickt.

4. ***Psilopus lacteitarsis*** n. sp. ♂.

Metallisch blaugrün mit ganz schwarzen Fühlern, ganz hellgelben Beinen, verbreitertem weiss schimmernden dritten und vierten Tarsengliede der Vorderbeine, schwarzem Hypopygium, unscheinbarer Gabel der vierten Längsader und einem grauen Nebelflecken am Ende des Flügelvorderrandes. —

Wegen der ganz schwarzen Fühler kann diese Art nur mit *Psil. laetus* M., Syst. Beschr. VII, 149, 12, und *Psil. nigricornis* Loew, Europ. Dipt. I, 305, 182, verglichen werden. Von *Psil. laetus* ist diese Art durch andere Färbung des Körpers, der Stirn, durch verbreiterte Tarsen, Flügelfleck und Grösse unterschieden. *Psil. laetus* soll nach Meigen glänzend goldgrün gefärbt sein, eine dunkelgrüne Stirn haben und nur eine Linie lang sein. *Psil. nigricornis*, dem diese Art an Grösse gleichkommt, ist durch breiteres Gesicht, dunklere einfache Tarsen und ungefleckte Flügel abweichend gekennzeichnet.

♂. *Aeneo-viridis, thorace tomento griseo tecto; facie et fronte griseis, antennis totis nigris, abdominis incisuris purpureis, primo articulo setis longis pallidis ornato, hypopygio toto nigro; pedibus laete flavis, coxis pallidioribus, coxis femoribusque anticis pallide setosis; pedibus anticis longissimis, metatarso femore longiore; tarsorum tertio et quarto articulo dilatatis albidis, alae levissime griseo-tinctae, apice macula nebulosa ornatae.* Long. corp. 4 mm.

Die metallisch blaugrüne Farbe ist auf der Vorderhälfte des Thoraxrückens durch graugrüne Bestäubung ganz verdeckt; die

hintere Hälfte nebst Schildchen schimmern stahlblau hindurch. Die Bestäubung der Brustseiten ist mehr aschgrau. Stirn und das schmale Untergesicht sind weissgrau bestäubt, Hinterkopf mehr schwärzlich. Fühler ganz schwarz mit langer schwarzer Borste. Die Borsten am Scheitel, auf dem Punktaugenhöcker und am Augenhinterrande bis auf die untere Hälfte des Kopfes sind schwarz, ebenso wie sämmtliche Haare hinter dem Punktaugenhöcker. Taster weiss, zart schwarz bewimpert. Borsten auf Thorax und Schildchen schwarz. Deckschüppchen weisslich mit schwarzem Rande und langen weissen Wimpern. — Hinterleib metallisch grün mit stark kupferfarbigen Reflexen und dunklen braunvioletten Einschnitten. Die Oberfläche ist, ohne dass der Glanz dadurch gemindert würde, zart grau bestäubt. Der erste Ring ist am Rande mit einem Kranze sehr langer weisslicher Borstenhaare besetzt; die kurze Behaarung der übrigen Ringe und die Borsten an den Hinterrändern sind ausnahmslos schwarz. Das Hypopygium ist metallisch schwarz, wenig bestäubt und besteht aus zwei ziemlich langen inneren und zwei längeren bandförmigen und lang schwarz behaarten äusseren Lamellen. Beine ganz hellgelb, Hüften weissgelb. Auf den Vorderhüften stehen 6—8 weisse Borsten, auf der Unterseite der Vorderschenkel an deren Basis drei gelbliche Borsten; im Uebrigen ist deren Unterseite ganz nackt. Die Vorderfüsse sind dreimal so lang als die Schienen, der Metatarsus etwas länger als der Schenkel und auch länger als die übrigen Tarsenglieder zusammengenommen; das dritte und vierte Glied sind etwas plattgedrückt und schimmern durchsichtig weiss. Bei den Mittelbeinen sind die Füsse ungefähr von gleicher Länge mit den Schienen, der Metatarsus so lang, wie die übrigen vier Glieder zusammengenommen. Bei den Hinterbeinen sind die Schienen bedeutend länger als die Füsse, der Metatarsus kürzer als die übrigen vier Glieder zusammen. Die kurzen Haare und Borsten der Beine sind schwarz. Die Flügel sind ziemlich breit und haben einen schwachen graubraunen Ton; am Ende der zweiten Längsader ist ein schwacher, aber deutlicher Wolkenschatten sichtbar, der vom Flügelrande beginnend, allmälig abnimmt. Die Gabelader der vierten Längsader geht im stumpfen Winkel ab und verläuft sanft bogenförmig, sie ist dünn und blass; die gewöhnliche Querader ist gerade; die Adern im Uebrigen bräunlich.

5. *Tachista alteropicta* n. sp. ♂.

Eine kleine glänzend schwarze Art mit silberschimmerndem Fleck über den Vorderhüften. Die beiden zart schwärzlichgrauen Flügel-

binden sind zu einer einzigen zusammengeflossen, nur am Hinterrande durch eine hellere Stelle unterbrochen. Spitze und Basis der Flügel sind farblos. Diese Art kann daher nur verglichen werden mit *Tach. tuberculata* Lw., *connexa* Meig., *calcanea* Meig. Von *Tach. tuberculata* Lw. (s. Zeitschr. f. Entom., Breslau 1860, p. 25) unterscheidet sie sich durch bedeutend hellere und anders gezeichnete Beine, durch das Fehlen von kurzen steifen Börstchen auf der Unterseite des Mittelschenkels des ♂. *Tach. connexa* Meig. (s. Syst. Beschr. III, 70, 3) unterscheidet sich ebenfalls durch dunklere Beine, auf der inneren Seite gebartete Vorderschienen, durch warzenförmige Erhöhungen auf der Unterseite der Mittelschenkel und durch lappenförmig erweiterte Spitzen der Mittelschienen. *Tach. calcanea* Meig. (s. Syst. Beschr. VII, 95, 14) ist zwar etwas kurz und unzureichend beschrieben, jedoch hinreichend um zu erkennen, dass diese Art eine der meinigen ganz widersprechende Flügel- und Beinfärbung besitzt.

♂. *Nigra nitida, inter humeros et coxas albo-micans. Antennis flavis, tertio articulo brunneo. Pedibus cum coxis flavis simplicibus. Femoribus posticis maxima ex parte nigris; tibiis anticis fere totis, posticis apice, tarsorumque articulis ultimis nigro-brunneis; alis levissime nigro-unifasciatis, basi cellulae posterioris secundae hyalina.* Long. corp. 2, alar. 2 mm.

Glänzend schwarz mit weissschimmerndem Fleck zwischen Schulter und Vorderhüfte. Stirn sehr schmal, Fühler gelb; drittes Glied braun, stark behaart. Die gelben Taster sind von der Länge des Rüssels und tragen an ihrer Spitze eine schwarze Borste. Beine nebst Hüften gelb; letztere sind auf ihrer Vorderseite silberschimmernd bestäubt; auch sieht man auf den im Uebrigen glänzend schwarzen Brustseiten ebenfalls noch einen solchen Fleck. Die Mittelschenkel haben an ihrer Spitze einen kleinen braunen Wisch. Die Hinterschenkel sind an ihrem Ende zu 2/3 schwarz. Die Vorderschienen sind bis auf 1/5 ihrer Basis schwarzbraun, die Mittelschienen nur auf ihrer Innenseite dunkelgestreift, die Hinterschienen auf ihrem letzten Drittel verdunkelt. Von den Tarsen sind nur die beiden letzten Glieder gebräunt, Vorderschenkel ein wenig verdickt. Schwarze kurze Börstchen sind auf deren Unterseite überhaupt nicht vorhanden, wohl aber gegen die Spitze hin längere weisse Härchen. Im Uebrigen sind die Beine in keiner Weise durch Behaarung, Beborstung oder Warzenhöcker ausgezeichnet. Auf der Unterseite der Mittelschenkel sind zwar äusserst kurze Ansätze zu zwei schwarzen

Borstenreihen noch erkennbar; man kann die Unterseite aber trotzdem als nackt bezeichnen. Die Mittelschiene trägt an ihrer Spitze einen nur sehr kurzen Dorn. Schwinger schneeweiss. Die Flügelbinde ist nur sehr schwach grau gefärbt; sie lässt die Basis und die Spitze der Flügelfläche nur zum fünften bis sechsten Theil frei; am Hinterrande ist der letzte Theil der fünften Längsader hell fleckenartig umsäumt.

6. *Tachydromia leucocheta* n. sp. ♂. (Aus der Sammlung des Herrn Dr. A. Langhoffer aus Zengg.)

Mit langer schneeweisser Fühlerborste. Zu den Arten, welche dieses Kennzeichen tragen, gehören meines Wissens bisher nur: *Tach. albo-capillata* Fall., Empid. 9, 7, *albiseta* Panz., Faun. 103, 17, und *niveiseta* Zett., Dipt. Scand., I, 311, 47. Alle diese drei Arten haben einen glänzend schwarzen Thoraxrücken ohne Bestäubung. Diese neue Art zeichnet sich zunächst dadurch aus, dass der ganze Thorax mit einer feinen dichten gelbbraunen Bestäubung bedeckt ist, auch der Hinterleib ist leicht bereift; ferner ist sie von allen drei genannten Arten noch durch schwächere Schenkel und schwarze Taster unterschieden, von den beiden ersten Arten ausserdem noch durch parallellaufende dritte und vierte Längsader, von der letzten Art noch durch dunklere Beine.

♂. *Nigra nitida. Capite, thorace pleurisque cinereo-pollinosis. Fronte et epistomate albo-micantibus, palpis nigris, antennis elongatis nigris, seta nivea antennarum longitudine. Halteribus flavis, abdomine incisuris concoloribus. Pedibus piceis, tibiis tarsisque obscuratis. Alis infuscatis nervis crassis brunneis. Tertia et quarta vena longitudinali leviter curvatis parallelis.* Long. corp. 2¼ mm.

Glänzend schwarz, fein gelbgrau bestäubt; auf dem Thoraxrücken ist unter der Lupe nicht die geringste Behaarung zu entdecken; auch am Hinterrande des Schildchens stehen nur zwei sehr feine Härchen. Kopf schwarz. Hinterkopf wie der Thorax bereift. Stirn und Untergesicht äusserst schmal, weisslich bestäubt. Taster, Rüssel und Fühler schwarz; das dritte Fühlerglied ist 3½mal so lang als breit, stark weisslich behaart; die dicke weisse Borste so lang als die Fühler. Brustseiten durch weissgraue Bestäubung matt; nur über der Mittelhüfte ist eine unbestäubte glänzend schwarze Stelle sichtbar. Hinterleib glänzend schwarz, fein bereift, spärlich weiss behaart; der dritte bis sechste Hinterleibsring haben feine weissgelbe

Hinterrandssäume. Die Unterseite des Hinterleibes bräunlich, die Behaarung an der unteren Seite des letzten Ringes ist lang gelblich. Beine nebst Vorderhüften kastanienbraun. Hinterhüften glänzend braunschwarz, Mittelhüften grau bereift; Spitze der Schenkel, sämmtliche Schienen und Tarsen mehr oder weniger verdunkelt; alle Schenkel gleichmässig, aber äusserst schwach verdickt. Die Beine sind, wenn auch nicht lang, so doch an allen Gliedern recht dicht und abstehend weisslich behaart, so dass sie ein struppiges Aussehen haben. Die Beborstung auf der Unterseite der Mittelschenkel ist sehr fein, haarförmig; auf der Unterseite der Hinterschenkel stehen an der Spitzenhälfte längere weisse Haare. Schwinger gelb, Flügel gleichmässig braun gefärbt mit starken braunen Adern. Die dritte und vierte Längsader sind im Ganzen schwach Sförmig geschwungen, im Uebrigen aber parallel. —

Nachträgliche Bemerkung.

Dieser Aufsatz war bereits im Druck vollendet, als mir in dem soeben erschienenen 10. Hefte der Wiener Ent. Zeit., p. 305 die von Herrn Prof. Mik gegebene Diagnose der neuen Art *Psilopus lesinensis* aufstiess. Eine Vergleichung mit der von mir ad 4 gegebenen Beschreibung von *Psilopus lacteitarsis* ergiebt, dass hier ein und dieselbe Art vorliegt. Der Name „*lacteitarsis*" ist daher einzuziehen und als synonym zu „*lesinensis*" zu stellen.

Liegnitz, 19. Januar 1890.

Becker.

Beiträge zur Kenntniss der Arten und Gattungen der Libellulinen

von

Dr. *F. Karsch* in Berlin.

Brauer hat in den Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1868, XVIII. Band, p. 364—369 die erste systematische Uebersicht von 40 rezenten Gattungen der Libellulinen gegeben und p. 712—738 diese Uebersicht weiter ausgeführt, bei welcher Gelegenheit die Zahl der beschriebenen und der nur benannten Arten auf ungefähr 460 festgestellt ist. Diese sämmtlichen Arten sind dort auf vier Gruppen vertheilt, deren erste die wenigen Arten mit sehr langer, an Aeschniden erinnernder Augennaht bei koinzidenten normalen Flügeldreiecken, die Gattungen *Zyxomna* Rambur und *Tholymis* Hagen, enthält, deren zweite die Arten mit nicht koinzidenten Flügeldreiecken, die Gattungen *Pantala* Hagen, *Tramea* Hagen und *Rhyothemis* Hagen, umfasst, deren dritte die Arten mit vor dem Nodus eingebuchtetem Kostalrande des Vorderflügels, die Gattungen *Diastatops* Rambur (die einzige Libellulinengattung mit wie bei Gomphiden getrennten Augen) und *Palpopleura* aufnimmt, deren vierte endlich den ganzen Rest von 33 Gattungen, von *Neurothemis* bis *Urothemis* (als Uebergang zu den Korduliinen), umschliesst; diese alle stimmen überein durch Besitz einer kurzen Augennaht, koinzidenter Flügeldreiecke und durch den Mangel einer deutlichen Einbuchtung des Kostalrandes der Vorderflügel vor dem Nodus. Eine weitere Gruppirung der 33 Gattungen dieser letzten Gruppe zu acht Unterabtheilungen wird dann vorzugsweise auf den Bau des Prothorax, der weiblichen Scheide und der männlichen Kopulationsorgane, sowie auf die Form und Stellung der cellula cardinalis besonders im Vorderflügel begründet.

Das Studium einer grossen Sammlung, welche, wie die des Königlichen Museums für Naturkunde in Berlin, Typen Hagen's oder Erichson's enthält, ergiebt nun zwar bald, dass in Brauer's grundlegender Bearbeitung nicht alles und jedes seinen ihm

gebührenden Platz erhalten hat; — so soll z. B. *Libellula angustipennis* Rambur nach Brauer eine echte *Libellula* sein; in der That aber hat sie nach einer Type Hagen's langgestielte Sektoren des Arkulus und gehört einer anderen Untergruppe an; — so wird ferner *Libellula guttata* Erichson von Brauer zu *Uracis* gestellt und ist dieser Gattung auch sehr nahe verwandt, aber u. A. durch den Mangel einer Legescheide beim Weibchen und den nur durch eine Querader getheilten Medianraum beider Flügelpaare generisch getrennt; — so hat ferner *Erythemis furcata* Hagen getrennte Sektoren des Arkulus und kann daher ebensowenig eine *Erythemis* Brauer sein, wie *Libellula angustipennis* Rambur eine *Libellula* Brauer; — so blieben in der Gattung *Diplax* Brauer durch Bildung des Prothorax und des Flügelgeäders wesentlich verschiedene und mit der Gattungsdiagnose Brauer's nicht zu vereinbarende Arten vereinigt. Ungeachtet jedoch der unnatürlichen Verschmelzung heterogener Arten zu einer Gattung, wo die Aufstellung zahlreicher Gattungen, durch welche allein es möglich ist, Heterogenes abzuscheiden, nothwendig gewesen wäre, hat Brauer die Grundlage zu einem natürlichen System der Libellulinen geschaffen, an welchem nur der hätte rütteln dürfen, dem es gelang, ein besseres an dessen Stelle zu setzen.

Diesen Versuch hat nun in einer umfangreichen Arbeit „Revision of the Subfamily Libellulinae, with Descriptions of new Genera and Species" (in den Transactions of the Zoological Society of London, Vol. XII, Part 9, August 1889, p. 249—348, Plat. LII—LVII) W. F. Kirby vom British Museum unternommen. Liess Brauer, wie noch genauer nachgewiesen werden soll, gelegentlich Verschiedenartiges beisammen, so beging Kirby den grösseren Fehler, Verwandtes vielfach nicht als solches zu erkennen. Durch den Umstand, dass er sich nicht ausschliesslich von dem Gesichtspunkte der Formenverwandtschaft leiten liess, sondern von schwankenden und daher willkürlichen Einzelmerkmalen, wie z. B. der Zahl der Queradern im Medianraume[1]) oder Hypertrigonalraume ausging, sah er sich genöthigt, ein Doppel-System zu schaffen, zwei Systeme, deren eins in Form einer Bestimmungstabelle niedergelegt ist und als ein rein künstliches und durch unnöthige Wiederholungen und

1) Arten mit konstantem innern Dreieck der Hinterflügel und Arten ohne solches in derselben Gattung kommen mehrfach vor (*Agrionoptera*, *Macrothemis*); symmetrisch, aber nur einzelnen Individuen derselben Art eigen findet sich ein inneres Dreieck der Hinterflügel bei *Erythrodiplax*, *Orthetrum*, unsymmetrisch bei einzelnen Individuen aus den Gattungen *Erythrodiplax*, *Trithemis*, *Crocothemis*, *Diplacodes* u. A.

Ungenauigkeiten das Bestimmen und den Ueberblick erschwerendes System bezeichnet werden muss, während das andere durch die nirgends motivirte Reihenfolge der von Kirby angenommenen und genauer charakterisirten 88 Gattungen der Libellulinen gegeben ist, eine Reihenfolge, welche dem Forscher immer neue Räthsel aufgiebt und Missgriffe und Willkürlichkeiten enthält, die sich nur dadurch begreifen lassen, dass Kirby fast ausschliesslich dem Flügelgeäder Wichtigkeit zugesteht und gewissen Eigenthümlichkeiten des Körpers, wie z. B. dem Bau des Prothorax, der Scheide des Weibchens, der Kopulationsorgane des Männchens seine Beachtung fast gänzlich versagte.

Der Mangel einer wesentlichen Förderung des natürlichen Systems der Libellulinen schliesst jedoch nicht aus, dass durch Kirby's Arbeit die Kenntniss der Libellulinen in vielen Einzelheiten erheblich bereichert wurde. Nicht nur findet man zahlreiche Arten aus ihrer unnatürlichen Verbindung mit fremdartigen Gattungen herausgehoben und durch neue Gattungsbegriffe getrennt und fixirt und einen überaus reichen Schatz neuer Arten aus fast allen Erdregionen beschrieben und zum Theil musterhaft abgebildet; Kirby hat auch zuerst die Unhaltbarkeit der Gattungen *Libella* Brauer und *Lepthemis* Hagen im Sinne Brauer's erkannt und ein glückliches Mittel, das Chaos der Arten dieser Gattungen zu beseitigen, aufgefunden.

Die folgenden Zeilen wollen nicht ein System der Libellulinen geben, sondern lediglich einige fühlbare Lücken in der Kenntniss der Libellulinen-Arten und Gattungen ausfüllen, indem sie

1) einige voraussichtlich neue Arten bekannt machen;
2) einige neue auf bereits beschriebene oder neue Arten gegründete Gattungen charakterisiren;
3) zum Theil auf Grund von Typen des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin einige irrthümliche Angaben Brauer's und Kirby's richtigzustellen suchen.

Der Gruppirung des Materials liegt im Wesentlichen das System Brauer's zu Grunde.

Hydrobasileus Kirby.

Brauer's II. Gruppe mit den Gattungen *Pantala*, *Tramea* und *Rhyothemis* hat Kirby um 6 neue Gattungen bereichert: *Miathyria*, *Chalcostephia*, *Antidythemis*, *Hydrobasileus*, *Pseudothemis* und *Tauriphila*.

Nach Kirby's Bestimmungstabelle unterscheidet sich sein *Hydrobasileus* von *Tramea* wesentlich durch die Zahl der Zellenreihen

im Diskoidalfelde der Vorderflügel, welche bei *Tramea* anfangs und fortgesetzt auf 4, bei *Hydrobasileus* nur anfangs auf 4, dann auf 3 sich beläuft; ein anderer wesentlicher Unterschied liegt jedoch in dem Verlaufe des sector nodalis, welcher bei *Tramea* nicht wellig, bei *Hydrobasileus*, wie ähnlich bei *Pantala*, hinter der Mitte stark wellig ist. Die Hauptcharaktere der Gattung *Hydrobasileus* sind folgende:

Augen eine mässig lange Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande; Stirn gewölbt, Ozellenwulst hoch und breit, oben quer gestutzt. Prothorax mit winzigem Mittellappen. Beine ziemlich lang und dünn, Klauen gezähnt. Hinterleib erheblich kürzer als die Hinterflügel, das 4. Segment obenauf mit einer Querkante, 8. Segment beim ♀ nicht lappig, Scheide unbedeckt, die oberen Analanhänge des ♂ geschwungen, kaum ein wenig länger als der am Ende spitze untere Anhang.

Flügel lang, die hintern an der Basis stark erweitert; die Spitze der cellula cardinals im Hinterflügel liegt dem Flügelgrunde erheblich näher als die Spitze der cellula cardinalis im Vorderflügel. Der sector nodalis ist hinter der Mitte deutlich und tief wellig. Der Medianraum hat in beiden Flügelpaaren nur je 1 Querader; das Pterostigma ist ziemlich lang (bei *Tramea* kurz); die Membranula gross. Der Vorderflügel hat viele (bis 15½) Antenodal- und 8—9 Postnodalqueradern, von diesen sind die 2 ersten nächst dem Nodus nicht vollständig, die cellula cardinalis wird durch 2 Queradern getheilt, der Supratriangularraum ist leer, der Subtriangularraum viel- (8- bis 11-) zellig; der sector trianguli superior entspringt im Hinterwinkel der cellula cardinalis, ist mässig lang und mündet etwas jenseits der Ebene des Nodus; jenseits der cellula cardinalis liegen im Diskoidalfelde 4 Zellen, dann 3 und bald mehr Zellenreihen und 6—7 Marginalzellen; der sector triangulari inferior verläuft von der Spitze der cellula cardinalis entfernt, ist schwach entwickelt und verliert sich alsbald zickzackförmig im Zellgeäder. Der Hinterflügel hat 9 Antenodal- und 10—11 Postnodalqueradern, deren beide ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufen, die cellula cardinalis ist ungetheilt, ihre Basalseite liegt in der Verlängerung des Arkulus, der Supratriangularraum ist leer, der sector trianguli superior entspringt im hintern Winkel der cellula cardinalis und ist gerade und dem sector trianguli inferior nicht parallel (bei *Pantala* verläuft der superior an der Basis geschwungen und dem inferior parallel), im Diskoidalfelde liegen anfangs 4 Reihen von Zellen und 14—15 Marginalzellen.

Ausser dem mir unbekannten *Hydrobasileus vittatus* Kirby gehört in diese Gattung noch *Tramea crocea* Brauer (Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien 1867, XVII. Band, p. 813, *Tramea crocea* Brauer und *extranea* Hagen i. l., ebenda, 1868, XVIII. Band, p. 714), eine Art, welche das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin kürzlich durch Herrn Fruhstorfer von Ceylon (Nalanda) und Penang in drei Stücken (1 ♀, 2 ♂♂) erhielt. Die ♂♂ messen 48 mill. Körperlänge bei 30 mill. Hinterleibslänge; Hinterflügellänge 39,5, Breite am Arkulus 14, am Nodus 12 mill. Länge des Pterostigma 4 mill. Die schöne Art unterscheidet sich von *H. vittatus* Kirby durch ihr längeres Pterostigma, fleckenlose Vorderflügel und einen nahe dem hinteren Innenrande im Vorderflügel an Grösse variablen wellenrandigen rothbraunen Bogenfleck.

Tauriphila Kirby.

Kirby findet den wesentlichen Unterschied seiner *Tauriphila* von der Gattung *Tramea* in der mangelnden Querkante des vierten Hinterleibssegmentes. Hagen hat bereits 1869 (Entomolog. Zeitung, Stettin, XXX. Jahrg., p. 263) auf andere Unterschiede aufmerksam gemacht, indem er von seiner *Tramea argo* und *iphigenia* sagt, sie habe den Habitus, Charaktere und Färbung der Gattung, unterscheide sich aber dadurch, dass das Pterostigma der Hinterflügel so lang wie das der Vorderflügel sei, und dass die hamuli postici nicht lang und am Ende einfach gekrümmt, sondern kürzer als das Segment, gegen das Ende stark verbreitert seien; es bildeten diese Arten (einschliesslich *Tramea australis* Hagen, Entomol. Zeitung, Stettin, 1867, Jahrg. XXVIII, p. 229) hierdurch eine eigene Gruppe.

Vielleicht bilden die drei von Hagen bekannt gemachten Thiere blos Spielarten einer sehr variablen Spezies. Eine solche Spielart ist wahrscheinlich auch ein im Königlichen Museum für Naturkunde in Berlin befindliches weibliches Stück von Bahia (Sello) mit dem Namen *nycteris* in litt. Es hat einen einfarbig gelbbraunen Leib und bis auf den hyalinen Hinterrand sehr intensiv braungelb getrübte Flügel mit zahlreichen hyalinen Zellkernen, besonders hinter dem Medianraume; die breite Basis der Hinterflügel ist am Innenrande noch dunkler gefärbt und gelb geadert. Im Vorderflügel 12½—13½ Antenodal- und 8 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis lang, durch eine Ader getheilt, der Subtriangularraum dreizellig, 3 Reihen von Zellen und 6 Marginalzellen im Diskoidalfelde. Im Hinterflügel 8 Antenodal- und 10 bis 11 Postnodalqueradern, an der Aussenseite der cellula cardinalis 2 Zellen, dann 3 Zellenreihen und 12 Marginalzellen im Diskoidalfelde. Pterostigma gelbbraun, schwarz gerandet,

im Hinterflügel wenig kürzer als im Vorderflügel. Der Hinterleib ist am vierten Ringe ziemlich stark komprimirt. Körperlänge 40 mill., Länge des Hinterleibes 27, Länge des Hinterflügels 35,8, Breite am Arkulus 12, am Nodus 9,3 mill.

Rhyothemis Hagen.

Nach Brauer ist bei *Rhyothemis* und den übrigen Gattungen seiner II. Gruppe „der Aussenwinkel des Dreiecks im Hinterflügel weit mehr nach innen gelegen als das Ende der Mittelzelle im Vorderflügel, d. h. das Dreieck im Hinterflügel nach innen gerückt". Der Wortlaut dieser Definition verleitete mich, eine echte *Rhyothemis*-Art, bei welcher der äussere Winkel der cellula cardinalis im Hinterflügel in derselben Ebene wie das Ende der Mittelzelle im Vorderflügel liegt, von *Rhyothemis* generisch zu trennen und als eine neue Gattung *Compsothemis* zu beschreiben (Entomolog. Nachrichten, 1889, XV. Jahrg., Heft 17, p. 276). Hätte ich schon damals die modifizirte Diagnose Kirby's „Apex of the triangle of the fore wings placed distinctly beyond the level of the outer angle of that of the hind wings" (loc. cit. p. 258) gekannt, so würde ich diesen Irrthum nicht begangen haben; in der That liegt bei *Compsothemis regalis* die Spitze der cellula cardinalis des Vorderflügels erheblich jenseits der Ebene des Aussenwinkels der cellula cardinalis des Hinterflügels. Uebrigens halte ich nunmehr meine *Compsothemis regalis* für synonym mit *Rhyothemis cognata* (Rambur).

Die afrikanisch-madegassischen *Rhyothemis*-Arten lassen sich folgendermassen unterscheiden:

1 (2). Der Nodus liegt im Vorderflügel erheblich näher der Flügelwurzel als der Flügelspitze, im Hinterflügel mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Innenrande des sehr kurzen Pterostigma. Vorderflügel vollkommen hyalin, nur die Hinterflügel mit dunklem Basalfleck . . . . *hemihyalina* Desjardins (*disparata* Rambur).

2 (1). Der Nodus liegt im Vorderflügel ziemlich in der Flügelmitte oder etwas weiter von der Flügelwurzel als von der Flügelspitze entfernt, im Hinterflügel ziemlich in der Mitte zwischen der Flügelwurzel und dem Innenrande oder dem Aussenrande des längeren Pterostigma. Beide Flügelpaare an der Basis bis mindestens zum Nodus dunkel.

3 (4). Die dunkle Basis der Flügel wird nicht von hyalinen Flecken unterbrochen . . . . *cognata* Rambur (*regalis* Karsch).

4 (3). Die dunkle Basis der Flügel wird von hyalinen Flecken unterbrochen.

5 (6). Die dunkle Farbe der Basis reicht im Vorderflügel kaum über den Nodus hinaus, im Hinterflügel aber höchstens bis zum Innenrande des Pterostigma . . . . *notata* F.

6 (5). Die dunkle Farbe der Basis reicht wenigstens im Hinterflügel bis zum äussern Ende des Pterostigma *fenestrina* Rambur (*cuprina* Kirby).

Rhyothemis notata (F.) ♀, ♂. — Sierra Leone.

Libellula notata F., Ent. syst., Tom. II, 1793, p. 379, nro. 23.

Körperlänge des ♀ 25, des ♂ 28 mill., Länge des Hinterleibes beim ♀ 16, beim ♂ 18, Länge des Hinterflügels beim ♀ 25, beim ♂ 26,5, Breite des Hinterflügels am Arkulus 11, am Nodus 9, Länge des Pterostigma 2,5—2,8 mill.

Körper schwarz, Stirn metallisch, im Vorderwinkel jederseits mit gelbem Fleck. Flügel hyalin, die vordern an der Basis bis etwas über den Nodus hinaus, die Hinterflügel bis fast zum Pterostigma kupferfarbig, im Vorderflügel bricht die Fleckung aussen schwach zackig der Quere nach ab, lässt am Hinterrande einen sehr schmalen Saum hyalin und zeigt im Basalraum über den Arkulus hinaus, im Subtriangularraum und an der Aussenseite der cellula cardinalis je einen hyalinen Fleck; im Hinterflügel reicht die basale Fleckung beim ♂ bis zum Pterostigma, beim ♀ lässt sie vor demselben eine kleine Stelle hyalin, ihr Aussenrand ist konkav und erreicht als schmaler hinterer Randsaum die Flügelspitze, am Hinterrande bleibt bis über die Mündung des sector arculi superior ein sehr schmaler Saum fast hyalin und auf der dunklen Fläche bleiben am Grunde 3 schiefe Bogenflecke hintereinander, ein Fleck im Basalraum über den Arkulus hinaus, ein Wisch im Diskoidalfelde etwas jenseits der Aussenseite der cellula cardinalis beginnend, sowie ein grosser Fleck jenseits des Ursprungs des sector nodalis hyalin. Membranula und Pterostigma schwarz.

Das 4. Hinterleibssegment zeigt auf dem Rücken keine deutliche Querkante.

Der Nodus liegt im Vorderflügel nur etwas näher der Wurzel als der Spitze, im Hinterflügel beim ♂ mitten zwischen der Wurzel und dem Aussenende des Pterostigma, beim ♀ mitten zwischen der Wurzel und dem Innenende des Pterostigma.

Im Vorderflügel finden sich 8½ bis 9½ Antenodalqueradern und 7—9 Postnodalqueradern; die cellula cardinalis wird durch zwei Queradern getheilt, der Supratriangularraum ist zweizellig, der Sub-

triangularraum ist viel-(bis 8-)zellig, im Diskoidalfelde liegen anfangs 4 Zellenreihen und 7—9 Marginalzellen; im Hinterflügel finden sich 5—6 Antenodal- und 8—10 Postnodalqueradern, im Diskoidalfelde zuerst 3 Zellen, dann 2 und bald mehr Zellenreihen und 14 bis 17 Marginalzellen.

Fabricius beschreibt (Ent. syst., Tom. II, 1793, p. 379, nro. 23) seine *Libellula notata* also: „*L. alis planis nigris: maculis apiceque albis.* — Habitat in Sierra Leon Africae Mus. D. Banks. — *Parva. Corpus fuscum capite cyaneo, nitido. Alae anticae a basi ad medium nigrae macula una alterave albida, a medio ad apicem albae stigmate nigro. Posticae nigrae maculis duabus aut tribus apiceque albis.*"

Setzt man *latis* statt des nichtssagenden „*planis*", so lässt sich an der Richtigkeit der Deutung der oben beschriebenen *Rhyothemis notata* auf *Libellula notata* F. nicht zweifeln.

Von der *Rhyothemis fenestrina* Rambur (*cuprina* Kirby) und der *Rhyothemis notata* (F.) liegt mir nur je 1 Pärchen von Sierra Leone im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin vor und bleibt es daher zweifelhaft, ob es sich um zwei getrennte Arten oder blos um auffällige Varietäten einer und derselben Art handelt.

Rhyothemis Hagen gilt als eine nur der alten Welt eigene Gattung; es ist daher bemerkenswerth, dass das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin sich im Besitze einer brasilianischen *Rhyothemis*-Art befindet, welche leider in nur einem einzigen, sehr alten, jedoch gut erhaltenen, männlichen Exemplare vorliegt:

Rhyothemis braganza n. sp. ♂. — Brasilia, coll. Virmond (nro. 2423).

Körperlänge 30 mill., Länge des Hinterleibes 21, des Hinterflügels 28, Breite des Hinterflügels am Arkulus 12, am Nodus 9,5 mill., Länge des Pterostigma 2,8 mill.

Gesicht und Unterlippe gelblich, Körper und Beine schwarz. Flügel hyalin, die Basis der vordern bis zum Nodus, die der hintern noch etwas über diesen hinaus kupferfarbig, der Aussenrand der dunklen Hälfte zackig; im Vorderflügel bleibt am Hinterrande nur ein äusserst schmaler Saum hyalin. Alle Adern und das Pterostigma schwarz; Membranula schwärzlich.

Der Nodus liegt im Vorderflügel mitten zwischen der Flügelwurzel und der Mitte des Pterostigma, im Hinterflügel mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Innenrande des Pterostigma.

Im Vorderflügel $7^1/_2$ bis $8^1/_2$ Antenodalqueradern und 8—9 Postnodalqueradern, von diesen laufen die beiden ersten nicht durch; die cellula cardinalis ist breit, vierzellig, der Subtriangular-

raum viel-(11- bis 12-)zellig, der Supratriangularraum von einer Querader getheilt, im Diskoidalfelde liegen anfangs 5 Reihen von Zellen und 8—9 Marginalzellen. Im Hinterflügel 5—6 Antenodal- und 10 Postnodalqueradern, im Diskoidalfelde anfangs 3 Zellenreihen und 11 Marginalzellen.

Die Art ist eine echte *Rhyothemis*-Art; sie hat eine mässig lange Augennaht, die Sektoren des Arkulus im Vorderflügel getrennt, den Nodalsektor gerade, das Pterostigma kurz, das 4. Hinterleibssegment obenauf mit deutlicher Querkante versehen; die Spitze der cellula cardinalis des Hinterflügels liegt zwar fast in einer Ebene mit dem Ende der Mittelzelle des Vorderflügels (Brauer's IV. Gruppe), jedoch liegt die Spitze der cellula cardinalis des Vorderflügels erheblich jenseits der Ebene des Aussenwinkels der cellula cardinalis des Hinterflügels (*Rhyothemis* Kirby).

Es liegt kein Grund vor, an der Richtigkeit der Vaterlandsangabe „Brasilien" zu zweifeln.

Den beiden alten Gattungen der III. Gruppe Brauer's: *Diastatops* Rambur und *Palpopleura* Rambur, fügt Kirby als neue Gattung *Potamothemis* Kirby, auf *Palpopleura fasciata* (L.) = *violacea* (Geer) und *Palpopleura americana* (L.) begründet, hinzu, obwohl bereits 1877 Bates nach Selys (Odonates recueillis à Madagascar, aux îles Mascareignes et Comores, in: Recherches sur la faune de Madagascar et de ses dependances d'après les découvertes de Dr. François P. L. Pollen et D. C. Van Dam, 5me partie, Leide 1877, p. 16) für dieselben Arten den Gattungsnamen *Zenithoptera* in Vorschlag gebracht hat, weil der Hinterleib dieser Thiere schlank ist und sie wie Agrionen in der Ruhe ihre Flügel aufrecht tragen. Ueberdies deckt sich Kirby's tabellarische Charakteristik seiner Gattung *Potamothemis*: „Tips of the hind wings opaque" im Gegensatze zu *Palpopleura* mit „tips of all the wings transparent" nicht einmal mit den Thatsachen, da *Potamothemis fasciata* (L.), die typische Art dieser Gattung, auch eine Varietät mit hyalinen äussersten Spitzen der Hinterflügel aufweist; einen generischen Unterschied finde ich wesentlich in dem bei *Palpopleura* sehr kurzen und stark gebogenen, bei *Zenithoptera* sehr langen und fast geraden, nur an der Basis gebogenen sector trianguli superior des Vorderflügels; bei *Palpopleura* ist die Aderung beider Flügelpaare sperriger als bei *Zenithoptera*, ein Charakter, welcher vielleicht am deutlichsten im Diskoidalfelde der Hinterflügel zum Ausdruck gelangt, in welchem bei *Palpopleura* trotz der breiteren Hinterflügel nur bis 10, bei *Zenithoptera* 12 bis 18 Marginalzellen vorhanden sind. Kirby's

Angabe, dass bei *Potamothemis* die sectores trianguli im Hinterflügel getrennt seien, kann ich nicht bestätigen; sie entspringen bei allen mir vorgekommenen Stücken wie bei *Palpopleura* in einem Punkte im Hinterwinkel der cellula cardinalis. Bei beiden Gattungen ist der sector nodalis fast gerade, bei *Diastatops* auf der Mitte wellig.

Die IV. Gruppe Brauer's lässt sich vielleicht ohne Zwang in 2 Abtheilungen spalten, deren erste die wenigen Gattungen mit im Vorderflügel ungestielten, sitzenden oder doch nur kaum oder nur sehr kurz gestielten Sektoren des Arkulus enthält, deren zweite die zahlreichen übrigen Gattungen mit langgestielten Sektoren des Arkulus umfasst.

Die Gattungen der ersten dieser beiden Abtheilungen, von denen mir nur *Ephidatia* Kirby unbekannt blieb, liessen sich dann zu folgenden Unterabtheilungen ordnen:

Augen ohne Erweiterung am Schläfenrande:

- Die cellula cardinalis beider Flügelpaare netzartig geadert: *Camacinia* Kirby.
- Die cellula cardinalis nicht netzartig geadert:
  - Das vierte Abdominalsegment ohne Querkante:
    - Die Queradern im Kostalstreifen hinter dem Nodus sehr unregelmässig, gesperrt; ♀ mit abstehender Scheidenklappe; der Nodalsektor stark wellig: *Pseudoleon* Kirby.
    - Die Queradern im Kostalstreifen in ziemlich gleichmässigen Abständen; ♀ ohne Scheidenklappe:
      - Nodalsektor deutlich wellig: *Libellula* L., *Leptetrum* Newm., *Plathemis* Hagen, *Holotania* Kirby, *Belonia* Kirby.
      - Nodalsektor nur schwach, kaum oder nicht wellig:
        - Unterer Analanhang des ♂ am Ende breit ausgeschnitten: *Cannacria* Kirby.
        - Unterer Analanhang des ♂ am Ende nicht breit ausgeschnitten: *Celithemis* Hagen, *Leucorrhinia* Brittinger, *Coenotiata* Buchecker.
  - Das vierte Abdominalsegment mit einer Querkante: *Perithemis* Hagen (bei dieser Gattung ist die cellula cardinalis äusserst schief von vorn und aussen nach hinten und innen gestellt).

Augen mit einer Erweiterung am Schläfenrande: *Macrodiplax* Brauer, *Urothemis* Brauer, *Zygonyx* Selys, *Schizonyx* Karsch, *Dicranopyga* Karsch (*Aethriamanta* Kirby? e. p. *rezia* Kirby).

Bei den Arten dieser Gattungen bleibt es in vielen Fällen zweifelhaft, ob die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel der Regel nach an der Subkosta abbricht oder nicht; bei den Gattungen der zweiten Abtheilung dagegen bietet die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel einen durchgreifenden Scheidungscharakter — mit Ausnahme vielleicht zweier Gattungen: der durch die Bildung des Hinterleibes vor allen Libellulinen so ausgezeichneten Gattung *Acisoma* Rambur, über welche die Voruntersuchungen noch nicht abgeschlossen scheinen, und der durch zahnlose Klauen wenigstens der vier Vorderbeine unter allen Libellulinen isolirt gestellten Gattung *Onychothemis* Brauer.

Von den Gattungen der zweiten Abtheilung mit nicht durchlaufender letzter Antenodalquerader des Vorderflügels sind mir unbekannt geblieben: *Thermochoria* Kirby und die vielleicht zur nächsten Unterabtheilung gehörende *Neophlebia* Selys. Die übrigen gruppiren sich so:

Cellula cardinalis im Vorderflügel normal dreieckig:
- Membranula gross oder mässig gross:
  - Die basale Seite der cellula cardinalis des Hinterflügels liegt ziemlich in der Verlängerung des Arkulus:
    - Die sectores trianguli entspringen im Hinterflügel mit gemeinsamer Wurzel:
      - Prothoraxmittellappen gross, herzförmig: *Sympetrum* Newman (*Diplax* Charp.), *Thecadiplax* Selys, *Erythrodiplax* Brauer.
      - Prothoraxmittellappen klein:
        - Nodalsektor deutlich wellig: *Scapanea* Kirby, *Lathrecista* Kirby, *Pseudomacromia* Kirby.
        - Nodalsektor gerade oder nur sehr schwach wellig: *Macrothemis* Hagen, *Dythemis* Hagen, *Trithemis* Brauer, *Brachythemis* Brauer, *Crocothemis* Brauer, *Hemistigma* Kirby, *Cacergates* Kirby, *Rhodopygia* Kirby, *Neurothemis* Brauer, *Untamo* Kirby.
    - Die sectores trianguli entspringen im Hinterflügel getrennt:
      - Hinterschienen mit vielen zarten Dornen: *Micrathyria* Kirby, *Diplacodes* Kirby.
      - Hinterschienen mit wenigen äusserst kräftigen Dornen (wie bei *Onychothemis* Brauer): *Lepthemis* Hagen, *Mesothemis* Hagen, *Erythemis* (Hagen) Kirby.
  - Die basale Seite der cellula cardinalis des Hinterflügels liegt beträchtlich jenseits des Arkulus: *Raphismia* Kirby.
- Membranula punktartig klein: *Uracis* Rambur, *Anatya* Kirby.

Cellula cardinalis im Vorderflügel vierseitig: *Fylgia* Kirby (*Nannothemis* Karsch nec Brauer), *Aino* Kirby (*Nannophya* Kirby nec Rambur).

Die letzte Unterabtheilung der IV. Gruppe Brauer's, die Formen dieser Gruppe umfassend, welche bei langgestielten Sektoren des Arkulus mit durchlaufender letzter Antenodalquerader des Vorderflügels, wie stets bei den Korduliinen, versehen sind, enthält von mir unbekannten Gattungen: *Deielia* Kirby, *Misagria* Kirby, *Nesocria* Kirby und *Aethriamanta* Kirby. Die übrigen lassen sich folgendermassen übersehen:

Die cellula cardinalis im Vorderflügel normal dreiseitig:

Prothoraxmittellappen gross; nur wenige, höchstens 7 Antenodalqueradern im Vorderflügel: *Pachydiplax* Brauer, *Microthemis* Brauer, *Brachydiplax* Brauer.

Prothoraxmittellappen klein; viele, mindestens 11, bis 22 Antenodalqueradern im Vorderflügel:

Die basale Seite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt in der Verlängerung des Arkulus; Hinterflügel breit bis sehr breit:

Der Nodalsektor ist deutlich wellig: *Orthemis* Hagen, *Neocysta* Kirby, *Orthetrum* Newm. (*Libella* Brauer), *Thermorthemis* Kirby, *Protorthemis* Kirby.

Der Nodalsektor nicht oder nur sehr schwach wellig:

Die sectores trianguli im Hinterflügel entspringen in einem Punkte, im Hinterwinkel der cellula cardinalis: *Lyriothemis* Brauer, *Tyriobapta* Kirby.

Die sectores trianguli im Hinterflügel sind an der Wurzel breit getrennt, der superior entspringt an der Aussenseite der cellula cardinalis: *Diplacina* Brauer, *Cannaphila* Kirby.

Die basale Seite der cellula cardinalis im Hinterflügel ist mehr oder weniger weit vom Arkulus nach der Flügelspitze hin abgerückt; Hinterflügel ziemlich schmal, oft sehr schmal:

Die cellula cardinalis im Vorderflügel auffallend schief von vorn und innen nach hinten und aussen gestellt und meist getheilt: *Agrionoptera* Brauer, *Nesoxenia* Kirby.

Die cellula cardinalis im Vorderflügel nicht auffallend schief; der sector trianguli superior im Vorderflügel sehr lang und fast gerade: *Calothemis* Selys (cellula cardinalis im Vorderflügel getheilt, die sectores trianguli im Hinterflügel mit gemeinsamer Wurzel entspringend, der

inferior breit gegabelt) und *Orchithemis* Brauer (cellula cardinalis im Vorderflügel leer, die sectores trianguli im Hinterflügel getrennt entspringend, der inferior ungegabelt).

Die cellula cardinalis im Vorderflügel ist vierseitig: *Nannophya* Rambur nec Kirby (*Fylla* Kirby), *Nannothemis* Brauer (nec Karsch), *Nannophlebia* Selys, *Neothemis* Karsch, *Nannodythemis* Brauer, *Tetrathemis* Brauer, *Hypothemis* Karsch, *Nannodiplax* Brauer, *Dasythemis* Karsch, *Neodythemis* Karsch, *Brachygonia* Kirby, *Nephepeltia* Kirby.

A. Die Sektoren des Arkulus wenigstens im Vorderflügel getrennt, sitzend oder kaum gestielt.

Camacinia Kirby.

Kirby hat die *Neurothemis gigantea* Brauer als neue Gattung *Camacinia* von *Neurothemis* abgetrennt und als Differenzialcharaktere wesentlich die getrennt entspringenden Sektoren des Arkulus bezeichnet; die Gattung hat mit *Neurothemis*-Arten die netzartige Aderung der cellula cardinalis beider Flügelpaare gemeinsam. Die typische Art der Gattung ist mir leider unbekannt; jedoch befindet sich das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin seit kurzem im Besitze eines ausserordentlich schönen *Camacinia*-Weibchens, welches sich von allen *Neurothemis*-Arten ausser durch die getrennten Sektoren des Arkulus in beiden Flügelpaaren auch noch wesentlich durch die nicht abstehende, weder dreieckige noch rinnenartig gebogene Scheidenklappe generisch unterscheidet. Von seiner weiblichen *Neurothemis gigantea* sagte Brauer: „Hinterleib fehlt“ und Kirby stellte seine Gattung *Camacinia* nach einem männlichen Exemplare auf.

Die Scheidenklappe des ♀ ist kurz und so ausgerandet, dass zwei kurze auseinanderstehende abgerundete Läppchen gebildet werden, wie es ähnlich bei *Tauriphila* Kirby der Fall ist. Der Prothoraxmittellappen ist breit und fast fünfseitig.

Camacinia harterti nov. spec. ♀. — Sumatra.

Körperlänge 54 mill., Länge des Hinterleibes 33, des Hinterflügels 48 mill., Breite des Hinterflügels in der Ebene des Arkulus 19, am Nodus 18 mill.

Der ganze Körper gelbbraun gefärbt, nur die Beine und der Hinterrand der Hinterleibsringe nebst den drei durchlaufenden Längskanten auf dem Hinterleibe schwarz. Flügel hyalin, mit schwarzen Adern, beide Paare am Grunde, die vordern bis etwas über die

cellula cardinalis hinaus, die hintern vorn bis fast zum Ursprung des sector subnodalis sammt den Adern prachtvoll ochergelb, hier nur die drei vordersten Längsadern, sowie die Aussenseite der cellula cardinalis im Vorderflügel schwarz; der Medianraum beider Flügelpaare auf den vordern bis zur Mitte, auf den hintern bis zur Querader des innern Dreiecks braunschwarz. Das Gelb der Basis ist auf den Hinterflügeln aussen abgerundet und geht am Hinterrande sammt der Aderung in Braun über. Die äusserste Spitze beider Flügelpaare ist gebräunt.

Im Vorderflügel befinden sich 16 und 17 Antenodalqueradern, deren beide letzten nächst dem Nodus anastomosiren, und 11 und 12 Postnodalqueradern, deren drei oder vier vordersten nächst dem Nodus nicht durchlaufen; die cellula cardinalis ist lang und breit, mit gelbem Adernetze versehen, neunzellig, der Subtriangularraum siebenzellig, der Supratriangularraum von 2 und 3 gelben Queradern durchsetzt, der Medianraum durch 1 und 2 gelbe Queradern getheilt; der sector nodalis ist hinter der Mitte deutlich wellig, der sector trianguli superior gebogen und lang, am hintern Winkel der cellula cardinalis entspringend; im Diskoidalfelde liegen jenseits der Aussenseite der cellula cardinalis zunächst 5 Zellen; dann 3 Zellenreihen und am Hinterrande zwischen den Mündungen des sector trianguli superior und des sector brevis 8 und 9 Zellen. Im Hinterflügel befinden sich 12 Antenodal- und 14 Postnodalqueradern, von diesen laufen die 4 bis 5 ersten nächst dem Nodus nicht durch, die cellula cardinalis ist zehnzellig mit gelbem Adernetz, der Supratriangularraum weist 2 gelbe Queradern auf, der Subtriangularraum wird durch eine gelbe Querader getheilt, der Medianraum hat somit 3 gelbe Queradern; der sector nodalis ist hinter der Mitte deutlich wellig, der sector trianguli superior entspringt im Hinterwinkel der cellula cardinalis; im Diskoidalfelde breitet sich nächst der cellula cardinalis ein dichtes gelbes Adernetz aus, welches dann in 3 oder 4 Reihen schwarzadriger Zellen übergeht, während am Hinterrande zwischen den Mündungen des sector trianguli superior und des sector brevis sich 14 und 15 Zellen befinden; der sector trianguli inferior bildet auf der Mitte eine breite Gabel.

Die prachtvolle Art wurde im Januar 1889 in einem einzigen weiblichen Exemplare vom Herrn Reserve-Lieutenant Ernst Hartert bei Batu Sankahan (vielleicht 8000′ hoch) im Gebirge von Deli auf Sumatra erbeutet und ist nach ihrem Entdecker benannt.

Von der *Camacinia gigantea* (Brauer) ist *C. harterti* unter Anderem durch die erheblich geringere Zahl der Antenodal- und

Postnodalqueradern (bei *gigantea* im Vorderflügel 25—27 und 17—20), der Supratriangular- und Medianqueradern verschieden.

Belonia Kirby.

Die von mir als *Libellula herculea* beschriebene Art (siehe Entomolog. Nachrichten, XV. Jahrg., 1889, p. 235) ist eine *Belonia.*

Herr Professor Fr. Brauer hatte die Freundlichkeit, mir unter dem 25. Oktober 1889 brieflich mitzutheilen: „*Libellula herculea* kann keine *Libellula* s. str. sein, weil der Prothorax-Mittellappen breit zweilappig ist. Sie kann keine *Libella* m. sein, weil die sectores arculi nicht gestielt sind, und sie kann keine *Lyriothemis* sein, weil die Hinterflügel am Grunde breit sind und nicht vom Grunde gegen die Mitte allmälig breiter werden, d. h. schief abgerundet sind wie bei jener Gattung. Die zweite Querader in der Mittelzelle (der Hinterflügel), die das innere Dreieck begrenzt, scheint hier konstant vorhanden — ich habe 16 Exemplare (♂ und ♀) gesehen —, die Scheide des ♀ ist unbedeckt, die Ränder der Genitalringe sind seitlich blattartig erweitert und die Genitalien des ♂ am 2. Hinterleibsringe sind klein. — Von *Celithemis* unterscheidet sie die Gesammtform des Körpers und der Flügel; denn letztere ähnelt hierin den *Rhyothemis*-Arten.

„Alle diese Merkmale charakterisiren eine besondere Gattung. . . . . Bei *Libella* m. kommt ausnahmsweise ein inneres Dreieck vor. Das Unterstrichene giebt die ganze Charakteristik.

„Es scheint, dass Kirby's *Belonia* synonym mit der von mir charakterisirten Gattung sei. Kirby hat aber in seinen Charakteristiken den Prothorax nicht beschrieben und so kann man die Gattungen mit Sicherheit nicht erkennen. Die abgebildete Art hat ein kleineres Pterostigma. Eine zweite Art mit grossem Pterostigma ist *Bel. uniformis* s. — Ich glaube, dass diese Gattung ungenügend charakterisirt ist."

Cannacria Kirby.

Die Gattung *Cannacria* hat Kirby auf eine als neu beschriebene Art, *C. batesii*, gegründet, welche ich von einem typischen männlichen Stücke der *Erythemis furcata* Hagen von Bahia (durch Gomes) im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin nicht spezifisch zu unterscheiden vermag; nur finden sich im Hinterflügel nicht 6, sondern 7 Antenodalqueradern, wie in der zu Kirby's Beschreibung gehörigen Abbildung.

B. **Die Sektoren des Arkulus sind deutlich und lang gestielt.**

I. **Die letzte Antenodalquerader reicht im Vorderflügel nur bis zur Subkosta.**

1. **Die Augen ohne Erweiterung am Schläfenrande; die basale Seite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt ziemlich in der Verlängerung des Arkulus.**

a. **Klauen gespalten.**

Scapanea Kirby.

Bei *Scapanea* ist der Nodalsektor auf der Mitte deutlich wellig; gleichwohl steht die Gattung in Kirby's Tabelle unter denen mit geradem oder schwach welligem Nodalsektor (Nummer 77).

Paltothemis nov. gen.

Augen eine kurze Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande; Ozellenwulst oben breit konkav und ziemlich deutlich bifid; Stirn kurz, stark gewölbt, runzlig, an den Seiten etwas kantig. Prothorax mit sehr kleinem Mittellappen. Beine ziemlich lang, kräftig, die Mittel- und Hinterschenkel unten kurz sägeartig gezähnelt (♂), die Hinterschienen mit etwa 8 ziemlich starken Dornen jederseits, Klauen gespalten, der untere Zahn kürzer als die Klauenspitze; Hinterleib erheblich kürzer als die Hinterflügel, nicht sehr schlank, gleichmässig dick, die Basis nicht dicker, der vierte Ring mit einer Querkante versehen, die Genitalien mit einfachem Hamulus wie bei *Macrothemis*, die obern Analanhänge geschwungen, vor der Spitze unten zahnartig vorspringend, der untere Anhang von den obern nur etwas überragt. Die Flügel lang, reich geadert, die hintern an der Basis auffallend breit, im Medianraum nur je 1 Querader, die Spitzen der cellula cardinalis liegen jederseits in gleicher Ebene, die Sektoren des Arkulus sind lang gestielt, der Nodalsektor hinter der Mitte sehr stark wellig, das Pterostigma ist, wie bei *Macrothemis*, auffallend kurz, die Zellen hinter demselben sind nicht länger als die übrigen des Kostalstreifens, die Membranula ist lang und vorn breit.

Im Vorderflügel bei der einzigen Art 14½ Antenodal- und 11 Postnodalqueradern, von diesen die drei ersten nächst dem Nodus unvollständig; die cellula cardinalis sehr lang, schmal, getheilt, der Subtriangularraum dreizellig, der Supratriangularraum leer, der sector trianguli superior entspringt an der Spitze der cellula cardinalis vom Ursprung des sector trianguli inferior deutlich entfernt, zwischen ihm und dem sector brevis an der Aussenseite der cellula cardinalis

zuerst 4 Zellen, dann 3 Zellenreihen und 7—8 Marginalzellen. Im Hinterflügel 9—10 Antenodal- und 11—12 Postnodalqueradern, von diesen die 2—3 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis leer, ihre Basalseite in der Verlängerung des Arkulus gelegen, der Supratriangularraum ungetheilt, der sector trianguli superior entspringt mit dem inferior gemeinsam im hintern Winkel der cellula cardinalis, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde 3 Zellenreihen und 13—14 Marginalzellen.

Eine durch den stark welligen Nodalsektor und drei Reihen von Diskoidalzellen im Vorderflügel bei gespaltenen Klauen, kurzem Pterostigma und einem des äussern Astes entbehrenden Hamulus gegenüber *Macrothemis* äusserst charakteristische Gattung, von der leider nur ein einziges männliches Stück im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin aufbewahrt wird.

Paltothemis lineatipes nov. spec. 1 ♂. Brasilien. (Nro. 2409.)

Körperlänge 45,5 mill., Länge des Hinterleibes 29,5, des Hinterflügels 42,5, des Pterostigma 2,8, Breite des Hinterflügels am Arkulus 15, am Nodus 12,5 mill.

Gesicht schmutzig gelb, Unterlippe schwarz, die Vorderecken jederseits gelb, Stirn gelb, Ozellenwulst gelb, nur der die grosse vordere Ozelle führende Basalrand schwarz. Thorax gelbbraun, an den Seiten schwarz, gelbbraun gewürfelt. Beine schwarz, Schenkelwurzeln gelb, der Rücken der Schenkel und Schienen mit gelber Längslinie. Hinterleib unten schwarz, oben braungelb mit schwarzen Zickzackzeichnungen. Obere Analanhänge schwarz. Flügel hyalin, die Subkosta und der Medianraum beider Flügelpaare bis über die cellula cardinalis hinaus intensiv gelb. Pterostigma schwarz.

Macrothemis Hagen.

Von *Paltothemis* hauptsächlich durch Folgendes verschieden: der Nodalsektor ist einfach gebogen und keine Spur wellig; im Diskoidalfelde der Vorderflügel finden sich 1—2 Reihen Zellen und 3 Zellen höchstens unmittelbar an der Aussenseite der cellula cardinalis.

Die *Macrothemis*-Arten *tenuis* Hagen, *marmorata* Hagen, *cephyra* Selys und *columbiana* Selys sind nirgends genauer beschrieben, von *columbiana* wird nur gesagt, dass sie eine grössere Art sei und eine getheilte cellula cardinalis besitze, während bei *tenuis* und *cephyra* die cellula cardinalis leer und das Pterostigma kurz sei; es ist daher unmöglich, anzugeben, ob sich etwa eine der beiden letztgenannten mit einer der im Folgenden beschriebenenen vier brasilianischen Arten, deren Uebersicht sich hier anschliesst, deckt oder nicht; bei ihnen allen ist die cellula cardinalis im Vorderflügel leer.

1 (2). Medianraum der Hinterflügel konstant mit zwei Queradern. Hinterleib auffallend dünn und lang, etwas länger als der Hinterflügel, an der Basis etwas blasig, hinten nicht erweitert. Brustrücken ausser zwei vorn und hinten abgekürzten hellgrünen Längsstriemen noch mit einer breiten grünen, auf der Mitte schmal unterbrochenen Querbinde vor der Wurzel der Vorderflügel. Hinter dem Pterostigma 1—2 Zellen; die basale Seite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt genau in der Verlängerung des Arkulus . . . . *tenuis* n. sp.

2 (1). Medianraum der Hinterflügel konstant nur mit der gewöhnlichen Querader. Hinterleib nie auffallend schlank, stets kürzer als der Hinterflügel. Brustrücken mit zwei hinten nicht verkürzten, sondern hakig nach innen gegeneinander eingebogenen gelbgrünen Längsstriemen. Die basale Seite der cellula cardinalis liegt allermeist etwas vom Arkulus weg nach der Flügelwurzel hin abgerückt.

3 (6). Grössere Arten von über 35 mill. Körperlänge. Im Hinterflügel liegen beim ♀ zwei Reihen Diskoidalzellen, beim ♂ anfangs nur eine Reihe. Flügel beim ♂ hyalin, beim ♀ hyalin oder basal ohne scharfe Abgrenzung oder auf der ganzen Fläche mehr oder weniger, oft intensiv gelb.

4 (5). Körperlänge 46—48 mill., Flügelspannung 70—77 mill. Hinterleib beim ♂ hinten nur wenig erweitert. Hinterflügel am Grunde sehr breit . . . . *catharina* n. sp.

5 (4). Körperlänge 35—40 mill., Flügelspannung 58—61 mill. Hinterleib beim ♂ vom 7. Ringe an plötzlich sehr stark flach erweitert. Hinterflügel am Grunde nicht auffallend breit: *imitans* n. sp.

6 (3). Kleine Art von höchstens 25 mill. Körperlänge und 45 mill. Flügelspannung. ♂ und ♀ mit nur einer Reihe Diskoidalzellen im Hinterflügel. Flügel des ♂ hyalin, des ♀ an der Basis intensiv gelb . . . . *pumila* n. sp.

Macrothemis tenuis n. sp. ♂♀. Theresopolis, Santa Catharina, Brasilien (Hans Fruhstorfer).

?*Macrothemis tenuis* Hagen in litt.

Körperlänge 43—45 mill., Länge des Hinterleibes 32—33, des Hinterflügels beim ♀ 32—33, beim ♂ 30,5 mill., Breite des Hinterflügels bis 9,5 mill.

Gesicht grüngelb, die Stirn oberseits sammt dem Ozellenwulst metallisch blau, Scheiteldreieck schwarz, Hinterhaupt an den Seiten

gelb. Prothorax schwarzbraun; Thorax schwarzbraun, auf dem Rücken matt, jederseits mit einer hinten abgekürzten grünen Schulterstrieme der Länge nach und vor der Flügelwurzel mit einer auf der Mitte unterbrochenen grünen Querbinde; zwischen den Wurzeln der Vorder- und der Hinterflügel je ein durch Längsnähte getheilter grüner Fleck; die Brustseiten glänzend, meist mit 5 bis 6 nicht durchlaufenden hellen Flecken oder verwaschen grünfleckig. Beine schwarz, die Vorder- und Mittelschenkel an der Basalhälfte grünlich. Hinterleib braunschwarz, glänzend, am Grunde des zweiten bis fünften Ringes jederseits ein grünlicher, oft verloschener Längswisch. Die obern Analanhänge an der Basis nicht klaffend, von der Seite gesehen ~förmig geschwungen, auf der Mitte am dicksten, am Ende spitz, am Unterrande ungezähnelt, fast doppelt so lang wie der untere Analanhang, welcher am Ende gerundet und nicht ausgeschnitten ist. Die Genitalien am zweiten Ringe mit einfachem langen stark gekrümmten Hamulus. Flügel hyalin, an der Spitze etwas bläulich schillernd, beim ♂ etwas graulich getrübt, beim ♀ am Grunde gesättigt gelb, besonders im Subkostal- und Medianraum beider Flügelpaare bis zur ersten Querader; im Subkostalraume der Hinterflügel schwärzlich.

Ozellenwulst gewölbt, etwas konkav. Prothoraxlappen klein, herzförmig. Beine lang, Vorder- und Mittelschenkel unten borstig behaart, Hinterschenkel beim ♂ unten mit bis 10 kurzen, etwas hakig gebogenen und mit ihrer Spitze der Schenkelwurzel zugewendeten Zähnen, so dass die Schenkelunterseite sägezähnig erscheint, beim ♀ mit längeren geraden Stachelborsten; Schienen jederseits mit zarten, langen Dornen bewehrt. Hinterleib lang, so lang oder länger als die Hinterflügel, ziemlich gleichmässig dünn und komprimirt, die Basis etwas blasig, der zweite und dritte Ring mit einer Querkante, das achte Rückensegment beim ♀ nicht lappig, die Kopulationsorgane des ♂ stark hervortretend. Flügel ziemlich lang und breit, am Ende etwas zugespitzt, gesperrt geadert, die Hinterflügel erheblich breiter als die Vorderflügel, beim ♀ und ♂ am Innenrande breit gerundet, mit kurzem Pterostigma und grosser Membranula. Im Vorderflügel 11½ Antenodal- und 7 Postnodalqueradern, von diesen die beiden ersten nächst dem Nodus unvollständig, die cellula cardinalis kurz und breit, dreiseitig, ungetheilt, der Supratriangularraum leer, der Subtriangularraum dreizellig, im Medianraume nur eine Querader, die Sektoren des Arkulus lang gestielt, der Nodalsektor gebogen, durchaus nicht wellig, höchstens 2 Reihen Diskoidalzellen und nur 3 Marginalzellen, der Nodus der Flügelspitze genähert, von der Flügelwurzel doppelt so weit entfernt

als vom Innenrande des Pterostigma, dieses auffallend kurz und ziemlich breit, 2 Zellen deckend. Im Hinterflügel 8 Antenodal- und 7—8 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis leer mit in der Verlängerung des Arkulus liegender Basal- oder Innenseite, der Supratriangularraum leer, der Medianraum mit zwei Queradern, das innere Dreieck vierseitig, die Sektoren des Arkulus lang gestielt, der Nodalsektor gebogen, durchaus nicht wellig, im Diskoidalfelde bis fast zur Mitte nur 1 Zellenreihe und 8—9 Marginalzellen, der sector trianguli superior entspringt im hintern Winkel der cellula cardinalis, der sector trianguli inferior breit gegabelt, der Nodus mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Aussenrande des Pterostigma gelegen, dieses kurz, ziemlich breit, 1½ Zellen deckend.

Die Art ist eine echte *Macrothemis* Hagen, von allen übrigen beschriebenen und unbeschriebenen Arten des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin durch den Besitz von zwei Queradern im Medianraume des Hinterflügels abweichend und im Habitus auffallend an Korduliinen erinnernd, aber ohne jede Spur einer Augenerweiterung am Schläfenrande.

Macrothemis catharina n. sp. ♂♀. Theresopolis, S. Catharina, Brasilien (Hans Fruhstorfer).

Körperlänge des ♀ 49, des ♂ 47 mill., Länge des Hinterleibes beim ♀ 34,5, beim ♂ 33 mill., des Hinterflügels beim ♀ 37,5, beim ♂ 34,5, Breite des Hinterflügels beim ♀ bis 13, beim ♂ bis 10 mill.

Gesicht schmutzig gelb, Stirn vorn und oberseits, sowie der Ozellenwulst metallisch blau, Scheiteldreieck schwarzblau, Hinterhaupt an den Seiten gelblich. Prothorax dunkel; Thorax schwarzgrün glänzend, auf dem Rücken mit zwei nach hinten sich erweiternden und etwas hakig zusammenneigenden grüngelben Längsstriemen und grünen Flecken zwischen den Flügelwurzeln, in den Seiten jederseits drei schiefe durchlaufende Striemen gelblich. Beine schwarz, an der äussersten Wurzel gelblich. Hinterleib schwarzbraun, glänzend. Die obern Analanhänge sind kaum länger als der untere, am Ende stumpfe Anhang. Die Genitalien am zweiten Ringe mit stark gekrümmtem langen einfachen Hamulus. Flügel beim ♂ hyalin, beim ♀ meist hyalin, bisweilen jedoch mehr oder weniger intensiv gelb mit schmalen hyalinen Streifen.

Ozellenwulst etwas bifid. Hinterschenkel beim ♂ unten aussen nach der Spitze hin mit 8 stumpfen starken abstehenden, nach der Schenkelwurzel zu gekrümmten sehr breiten Zähnen, beim ♀ mit 8 längeren spitzen geraden Dornen.

Im Vorderflügel 11½ bis 13½ Antenodal- und 7 bis 8 Postnodalqueradern, von diesen die beiden ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis leer, der Subtriangularraum zwei- oder dreizellig, 2 Reihen von Zellen und 6—8 Marginalzellen im Diskoidalfelde, Nodalsektor auf der Mitte ziemlich stark nach vorn konvex gebogen, der Nodus weniger denn doppelt so weit von der Flügelwurzel als vom Innenrande des Pterostigma gelegen. Im Hinterflügel 9 Antenodal- und 9 Postnodalqueradern, die basale Seite der cellula cardinalis etwas diesseits des Arkulus (also näher der Flügelwurzel) gelegen, beim ♂ im Diskoidalfelde erst 5 einfache Zellen nebeneinander, dann 2 und mehr Zellenreihen und 9—10 Marginalzellen (zwischen dem sector trianguli superior und sector brevis), beim ♀ gleich anfangs 2 Zellenreihen und 11—12 Marginalzellen, Medianraum konstant nur mit der gewöhnlichen Querader. Nodus etwas (um etwa 2 Zellen) näher der Flügelwurzel als der Flügelspitze gelegen. Pterostigma kurz, 2 bis 3 Zellen deckend.

Der Beschreibung liegt eine grosse Anzahl von Exemplaren zu Grunde.

Macrothemis imitans n. sp. ♂♀. Theresopolis, S. Catharina, Brasilien (Hans Fruhstorfer).

Körperlänge des ♀ 37, des ♂ 38,5 mill., Länge des Hinterleibes beim ♀ 25, beim ♂ 27, höchste Breite beim ♀ 2, beim ♂ 3 mill., Länge des Hinterflügels 30, höchste Breite 9 (♀) bis 10 (♂) mill.

Gesicht gelblich, Stirn und Ozellenwulst metallisch blau. Thorax schwarzbraun, obenauf mit 2 vorn stark verkürzten grüngelben Schulterflecken, in den Seiten mit 3 nicht durchlaufenden gelben Flecken. Hinterleib schwarz, auf dem Rücken auf jedem Segment mit 2 gelben Wischen, welche in Grösse und Farbenintensität variiren und beim ♀ besonders oft verlöschen. Beine schwarz, an der Wurzel heller. Flügel hyalin, beim ♀ oft intensiv gelb und nur am Hinterrande schmal hyalin, bei beiden Geschlechtern die äusserste Wurzel intensiv gelb und im untern Kostalraum bis fast zur ersten Querader schwarzbraun.

Hinterschenkel beim ♂ unterseits am Aussenrande mit 8—10 sehr starken, platten, am Ende stumpfen Zähnen. Hinterleib stets kürzer als der Hinterflügel, beim ♀ auf der Mitte dünner, beim ♂ hinten auffallend erweitert (ähnlich *Micrathyria didyma* Selys). Die obern Analanhänge länger als der untere, am Unterrande gezähnelt, der untere Anhang breit, am Ende ausgeschnitten. Genitalien am zweiten Ringe deutlich hervortretend, Hamulus einfach, gebogen.

Im Vorderflügel 12½ bis 13½ Antenodal- und 7—8 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis leer, der Subtriangularraum meist leer, selten zweizellig, noch seltener dreizellig, im Diskoidalfelde 2 Reihen von Zellen und 6 bis 7 Marginalzellen, Nodalsektor auf der Mitte ziemlich stark nach vorn konvex gebogen, nicht wellig, Nodus doppelt so weit von der Flügelwurzel als vom Innenrande des Pterostigma entfernt. Im Hinterflügel 9—10 Antenodal- und 8—9 Postnodalqueradern, die basale Seite der cellula cardinalis etwas diesseits des Arkulus gelegen, im Medianraume nur die gewöhnliche Querader, im Diskoidalfelde beim ♀ 2 Reihen von Zellen und 12 Marginalzellen, beim ♂ zuerst 2 bis 5 einfache Zellen nebeneinander, dann 2 und bald mehr Zellenreihen und 11 bis 12 Marginalzellen, Nodus mitten zwischen der Flügelwurzel und der Flügelspitze gelegen.

Zahlreiche Stücke.

Diese *Macrothemis*-Art zeigt in Grösse, Gestalt und Färbung eine so augenfällige Aehnlichkeit mit *Micrathyria didyma* Selys, dass sie namentlich im männlichen Geschlechte leicht mit dieser verwechselt werden kann. Man erkennt sie jedoch sofort an ihrem erheblich kürzeren Pterostigma und dem gemeinsamen Ursprunge der sectores trianguli im Hinterflügel.

Macrothemis pumila n. sp. ♂♀. Bahia.

Körperlänge des ♀ 24,5, des ♂ 23,5 mill., Länge des Hinterleibes beim ♀ 17,5, beim ♂ 15, des Hinterflügels beim ♀ 21,5, beim ♂ 19, Breite beim ♀ 7, beim ♂ 6,3 mill.

Gesicht beim ♂ metallisch grün, beim ♀ gelblich, Stirn oben und Ozellenwulst metallisch blau. Thorax dunkelgrün, metallisch glänzend, obenauf mit zwei feinen gelben Längsstriemen, welche vorn nicht abgekürzt hinten hakig gegeneinander nach innen einbiegen. Hinterleib schwarzbraun glänzend. Flügel beim ♂ vollkommen hyalin, beim ♀ im basalen Drittel bis über die cellula cardinalis hinaus intensiv gelb.

Hinterleib beim ♂ hinten kaum erweitert, die obern Analanhänge kaum länger als der untere.

Im Vorderflügel 8½ bis 10½ Antenodal-, 5 bis 6 Postnodalqueradern, cellula cardinalis leer, Subtriangularraum zweizellig, im Diskoidalfelde 2 Reihen von Zellen und nur 2 bis 3 Marginalzellen, Nodalsektor einfach gebogen, durchaus nicht wellig, Pterostigma sehr kurz, nur eine Zelle deckend, Nodus nicht ganz doppelt so weit von der Flügelwurzel als vom Innenrande des Pterostigma entfernt. Im Hinterflügel 7 Antenodal- und 7 bis 8 Postnodalqueradern, die basale Seite der cellula cardinalis etwas diesseits des Arkulus gelegen, der Medianraum nur mit der gewöhnlichen Querader, im Diskoidalfelde

anfangs 4 oder 5 einfache Zellen nach einander, dann 2 und mehr Zellenreihen und 6 bis 7 Marginalzellen, Nodus in der Mitte zwischen der Flügelwurzel und dem Innenrande des Pterostigma gelegen.

Nach 3 alten Exemplaren (2 ♀♀, 1 ♀) im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.

Die Gattung *Macrothemis* ist ausgezeichnet durch die ausschliessliche Neigung der Weibchen zur Annahme bunter Flügelfärbung, während die Männchen stets hyaline Flügel besitzen; sonst pflegt wie bei den andern Insekten auch bei den Libellulinen vorwiegend dem Männchen diese Neigung eigen zu sein.

Pseudomacromia Kirby.

Mir liegt eine Libellulinengattung in Exemplaren von Sierra Leone und von Madagaskar vor, welche ich nach ihrem Geäder auf *Pseudomacromia* Kirby beziehen muss.

Diese Gattung ist nach Kirby *Lepthemis* verwandt, hat aber breitere Flügel und sieht einer *Macromia* ähnlich. Meine Stücke haben abweichend von *Lepthemis* die Hinterschienen mit zahlreichen feinen Stacheln bewehrt und stimmen mit *Macromia* durch die tief gespaltenen Klauen aller Beine überein, derart, dass der Zahn der Klaue stärker ist als die Klauenspitze, während nach Kirby's Bestimmungstabelle (bei der Beschreibung sind die Klauen nicht erwähnt) *Pseudomacromia* gezähnte Klauen besitzt.

Die mir vorliegenden vier Stücke, welche ich vorläufig als mit *Libellula hova* Ramb. kongenerisch ansehe und, ungeachtet ihrer gespaltenen Klauen, für *Pseudomacromia* Kirby halte, stehen der Gattung *Macrothemis* am nächsten, mit der sie auch ein auffallend kurzes Pterostigma gemeinsam haben. Die Basalseite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt etwas diesseits des Arkulus.

b. Klauen mit einem Zahn näher der Basis.

Lathrecista Kirby.

Auf *Orthemis pectoralis* Brauer gegründet, von *Orthemis* und *Agrionoptera* durch die an der Subkosta abbrechende letzte Antenodalquerader des Vorderflügels verschieden, und ausser der Type die Arten *Agrionoptera simulans* Selys und *festa* Selys nebst *Lathrecista terminalis* Kirby, alles Austral-Asiaten, umfassend, erscheint mir die Gattung *Lathrecista* als vollberechtigt und naturgemäss. Eine der oben genannten Arten, vielleicht *L. pectoralis*, möchte mit der *Libellula asiatica* F. identisch sein. Fabricius' Diagnose (Suppl. Ent. syst., Hafniae, 1798, p. 283, nro. 14—15) lautet:

„*Libellula thoracis lateribus flavis, lineis ramosis nigris.* — Habitat in Ind. orientali Dom. Daldorff. — *Statura L. vulgatissimae. Caput flavum, macula frontali, biloba, coerulea. Thorax supra fuscus lineis duabus dorsalibus, approximatis, flavis, lateribus flavis, lineis ramosis nigris. Abdomen rubicundum. Alae hyalinae stigmate ordinario fusco.*"

Der Gattung *Lathrecista* Kirby nächst verwandt und gleicher Landsmannschaft ist eine andere noch ungetaufte Gattung

Potamarcha nov. gen.

mit gleichfalls an der Subkosta abbrechender letzter Antenodalquerader des Vorderflügels, welche nur einen einzigen mir bekannten Vertreter in der *Libellula obscura* Rambur (*congener* Rambur) stellt. Rambur's diagnostische Angabe „*abdomine supra fasciis duabus nigris*" (Hist. Nat. Ins. Neur., 1842, p. 64, nro. 43 [*obscura*], und p. 70, nro. 53 [*congener*] reicht fast zur Erkennung der Art schon aus. Diese Art wird von Brauer und Selys sehr mit Unrecht zu *Orthemis* gebracht; sie stimmt mit *Lathrecista*, im Gegensatze zu *Orthemis*, in der an der Subkosta abbrechenden letzten Antenodalquerader des Vorderflügels überein, zeigt aber auch von *Lathrecista* wesentliche, zu einer generischen Trennung zwingende Abweichungen:

1) der Nodalsektor ist im Vorderflügel auf der Mitte sehr tief wellig — bei *Lathrecista* sehr schwach wellig;

2) die cellula cardinalis im Hinterflügel ist beständig durch eine Ader getheilt — bei den *Lathrecista*-Arten ebenso beständig leer;

3) das achte Hinterleibssegment ist beim ♀ aussen lappig erweitert, der Lappen abstehend, gross, am freien Rande gerundet — bei *Lathrecista* (*pectoralis* und *festa*) aussen umgeschlagen und ungelappt;

4) das Diskoidalfeld im Hinterflügel ist bei *Potamarcha* beträchtlich breiter und der sector trianguli superior mündet näher diesseits des Niveau des Nodus als bei *Lathrecista*; *Potamarcha* hat mindestens 15—19, *Lathrecista* in der Regel 10—12, beim ♀ ausnahmsweise 13—14 Marginalzellen.

Ueberdies liegt bei *Potamarcha* der Arkulus im Hinterflügel meist genau in der Verlängerung der zweiten Antenodalquerader, selten etwas von dieser nach aussen hin abgerückt — bei *Lathrecista* liegt er (wie im Vorderflügel) mitten zwischen der zweiten und dritten Antenodalquerader oder sogar der dritten etwas mehr genähert als der zweiten.

Selys's Bemerkung bei Beschreibung seiner *Agrionoptera (Lathrecista) simulans* (in Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, XIV, 1879, p. 301): „Le male de Malacca, plus petit, a le bout des ailes enfumé depuis l'origine du pterostigma" erregt den Verdacht, dieses Stück von Malakka sei überhaupt keine *Lathrecista*, sondern die *Libellula obscura* Rambur, welche von Selys an anderen Stellen (Odonates des Philippines, Madrid, 1882, p. 10—11, und Odonates de Sumatra, Genova, 1889, p. 21 [461]) als *Orthemis congener* aufgeführt und kurz charakterisirt wird.

Das Königliche Museum für Naturkunde zu Berlin besitzt, bei oberflächlicher Betrachtung zum Verwechseln ähnliche Arten der beiden hier erörterten Gattungen von nachfolgenden Provenienzen:

Lathrecista pectoralis (Brauer): von Ost-Celebes, Tombugu, durch C. Ribbe, 1882, ♂♀;

Lathrecista simulans (Selys): von Ceylon durch Nietner, ♂;

Lathrecista festa (Selys): von Cap York durch Dämel, und von S.O.-Neu-Guinea, P. Moresby, durch Dr. Otto Finsch.

Potamarcha obscura (Rambur): von Java durch Hoffmannsegg und Staudinger, von Malakka durch Maler Weber und von Ceylon durch Nietner (♀) und Fruhstorfer (♂).

Micrathyria Kirby.

Kirby hat den wahren Gattungscharakter seiner eigenen Gattung *Micrathyria* nicht erfasst; er hätte sonst seine *Trithemis (?) attenuata*, welche eine echte *Micrathyria* ist, unmöglich zu *Trithemis* stellen können. Der Hauptcharakter der Gattung liegt nicht in dem beim ♂ stark erweiterten Hinterleibsende, da dieser auch einzelnen Arten anderer Gattungen (vergl. *Macrothemis imitans* nob.) zukommt, sondern in dem weit getrennten Ursprung der sectores trianguli im Hinterflügel. Kirby sagt selbst von seiner *Trithemis (?) attenuata* (loc. cit. p. 329): „the upper sector (scil. in the hind wings) rising a little before the apex, and distinctly separated from the lower, which is not the case in typical *Trithemis*." Die Gattung *Trithemis* möchte überhaupt in der neuen Welt Vertreter nicht aufweisen.

Zwei Exemplare der zierlichen buntflügeligen *Micrathyria attenuata* (Kirby) besitzt das Königliche Museum für Naturkunde zu Berlin von Para (durch Sieber).

Zu *Micrathyria* oder in deren nächste Nähe gehört auch *Diplax berenice* Hagen.

Diplacodes Kirby.

Diplacodes Kirby ist der Gattung *Micrathyria* Kirby zunächst verwandt; in der Beschreibung der wesentlichsten Merkmale decken sich bei Kirby beide Gattungen vollkommen. Es ist unbegreiflich, warum die von beiden so wesentlich abweichenden Gattungen *Erythemis*, *Pachydiplax*, *Cannaphila* in Kirby's System zwischen beiden eingeschoben stehen; *Diplacodes* umfasst die *Micrathyria*-Arten der alten Welt, *Micrathyria* die *Diplacodes* der neuen Welt. Es wird sich kaum fragen, ob nicht beide zu vereinigen sind.

Kirby führt als *Diplacodes*-Art die *Libellula nebulosa* F. auf. Fabricius beschreibt (Entomol. system. Tom. II, 1793, p. 379, nro. 27) kurz und kenntlich das ♂ dieser zierlichen Art als: „*L. alis albis apice nigris.* — Habitat in India orientali Mus. Dom. Lund. — *Corpus parvum, nigrum ore flavo. Latera thoracis abdominisque flavo maculata. Anus appendiculis flavis.*"

Das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin hat beide Geschlechter von *Diplacodes nebulosa* (F.) in Exemplaren von Ceylon (durch Nietner) und Penang (durch Fruhstorfer). Die Weibchen haben vollkommen hyaline Flügel.

♀: Gelb, der Mesothorax auf dem Rücken mit breiter bronzefarbener Mittelstrieme, die Thoraxseiten mit bronzefarbigen schiefen Strichen. Beine theilweise bronzefarben. Hinterleib mit breiter brauner Mittellängsstrieme auf dem Rücken, schmalen braunen Hinterrändern, und brauner Bauchfläche. Flügel vollkommen hyalin, alle Adern und das Pterostigma gelb.

Körperlänge 22,5 mill., Länge des Hinterleibes 13, des Hinterflügels 17 mill.

♂: Kopf schwarz glänzend, Stirn metallisch blau, Brust und Hinterleib schwarz, schwarzblau bestäubt. Beine schwarz, die Vorderschenkel an der Wurzel gelblich. Flügel hyalin, die Spitze beider Paare von dem Innenrande des Pterostigma beginnend schwarzbraun, Hinterflügel an der äussersten Basis gelblich, die meisten Adern und das Pterostigma schwärzlich. Bei einigen Stücken finden sich gelbe Flecke am Kopf, Thorax und Hinterleib, und es sind die obern Analanhänge und das Pterostigma gelb; diese Varietät beschreibt Fabricius.

Körperlänge 25,5 mill., Länge des Hinterleibes 17,5, des Hinterflügels 19, Flügelspannung 42 mill.

Im Vorderflügel 7½ Antenodal- und 5 Postnodalqueradern, der Subtriangularraum einzellig, im Diskoidalfelde 2 Reihen von Zellen und 4 Marginalzellen; im Hinterflügel 6 Antenodal- und 5 Postnodal-

queradern, zwischen dem sector trianguli superior und brevis erst nach einander 2 einfache Zellen, dann 2 und mehr Reihen und 8 Marginalzellen. Die cellula cardinalis und der Supratriangularraum beider Flügelpaare ungetheilt.

Lepthemis Hagen.

Ueber *Lepthemis sabina* (Drury) ist *Orthetrum* zu vergleichen.

Lepthemis blackburni M'L. von Hawai ist ein *Sympetrum* Newm. (*Diplax* Charp.): Nodalsektor nicht wellig, im Vorderflügel die cellula cardinalis sehr breit und kurz, durch 1 bis 2 Adern getheilt, Subtriangularraum dreizellig, 12 1/2 Antenodal- und 9 Postnodalqueradern, im Hinterflügel 9 Antenodal- und 10 Postnodalqueradern, die basale Seite der cellula cardinalis in der Verlängerung des Arkulus gelegen. Prothorax breit zweilappig mit stark behaartem Rande. Hinterschienen mit vielen feinen Stacheldornen.

Erythemis Hagen.

Hagen beschreibt als seiner Gattung *Erythemis* angehörend die 3 Arten *furcata* Hagen, *bicolor* Erichs. und *longipes* Hagen. *E. furcata* ist eine *Cannacria* Kirby, *E. longipes* ist Type von *Ephidatia* Kirby, es bleibt somit als Type von *Erythemis* Hagen allein *Erythemis bicolor* (Erichson) zurück. Kirby jedoch bezeichnet als Type von *Erythemis* Hagen *Libellula peruviana* Rambur. Die Art Erichson's ist mir unbekannt; *Erythemis* Hagen und *Erythemis* Kirby dürften verschiedene Gattungen sein.

Anatya Kirby.

Anatya Kirby ist der Gattung *Uracis* Rambur zunächst verwandt und zeigt bei Uebereinstimmung durch den Besitz einer punktartig kleinen Membranula und im allgemeinen Habit folgende Differenzialcharaktere:

1 (2). Wenigstens im Hinterflügel, meist auch im Vorderflügel mehr als eine Medianquerader. Die Sektoren der cellula cardinalis im Hinterflügel entspringen mit gemeinsamer Wurzel. Die ♀♀ mit die Hinterleibsspitze überragender Legescheide. Die obern Analanhänge des ♂ nur wenig länger als der untere Anhang: *Uracis* Rambur.

2 (1). Im Medianraum beider Flügelpaare nur die gewöhnliche Querader. Die Sektoren der cellula cardinalis im Hinterflügel entspringen getrennt. Die ♀♀ entbehren einer Legescheide. Die obern Analanhänge des ♂ sind erheblich länger als der untere Anhang . . . . *Anatya* Kirby.

Als Type seiner Gattung *Anatya* beschreibt Kirby eine *Anatya anomala* n. sp. von Brasilien. Sie ist synonym mit *Libellula guttata* Erichson (*Uracis guttata* Brauer), deren Type das Königliche Museum für Naturkunde zu Berlin besitzt.

2. Die Augen mit deutlicher Erweiterung am Schläfenrande; die basale Seite der cellula cardinalis im Hinterflügel liegt beträchtlich jenseits des Arkulus, also von der Flügelwurzel nach aussen abgerückt.

Corduliops nov. gen.

Augen eine ziemlich lange Strecke verbunden, mit deutlicher körniger Erweiterung am Schläfenrande; Ozellenwulst oben schmal konkav; Stirn oben abgeflacht, vorgestreckt, vorn niedrig und der Quere nach scharf kantig. Prothoraxmittellappen niedrig, sehr breit rechteckig. Beine mässig lang, schlank, Hinterschenkel nur am untern Aussenrande mit längern Dornen bewehrt, Hinterschienen mit zahlreichen langen Dornen jederseits besetzt, Klauen unten mit einem deutlichen Zahne versehen. Hinterleib kürzer als der Hinterflügel, nur bis zum Innenrande des Pterostigma reichend (♂), dreikantig, ziemlich schmal, hinten spitz, zweiter und dritter Ring mit einer Querkante, der lobus genitalis abstehend, gross, breit, am freien Rande tief ausgeschnitten, Hamulus zweitheilig, die obern Analanhänge basal wenig klaffend, nicht viel länger als der untere Anhang. Flügel lang und ziemlich schmal, die hintern am Grunde gerundet, nicht breiter als die vordern, die Spitzen der cellula cardinalis beider Flügelpaare in derselben Ebene gelegen, Medianraum in beiden Flügelpaaren nur mit der gewöhnlichen Querader, Pterostigma lang.

Im Vorderflügel bei der einzigen bekannten Art 9½ Antenodal- und 6 Postnodalqueradern, von diesen die beiden ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis durch sehr ungleichschenkelige Brechung der Vorderseite etwas vierseitig, breit und ungetheilt, mit nach hinten gerichteter Spitze, der Subtriangularraum dreizellig, der Supratriangularraum ungetheilt, die Sektoren des Arkulus lang gestielt, der Nodalsektor durchaus nicht wellig, der sector trianguli superior kurz, stark gebogen, etwas jenseits der Ebene des Nodus im Niveau der ersten Postnodalquerader mündend, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde bis zur Mitte 2 Zellenreihen und 6 Marginalzellen, der Nodus liegt etwas näher der Flügelwurzel als der Flügelspitze, Pterostigma ziemlich lang, breit, hinter ihm eine langgestreckte Zelle, Membranula punktartig klein. Im Hinterflügel

7 Antenodal- und 7 Postnodalqueradern, von diesen die 2 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, cellula cardinalis leer, mit weit vom Arkulus weg nach aussen abgerückter Basal- oder Innenseite, Supratriangularraum ungetheilt, die Sektoren des Arkulus lang gestielt, der Nodalsektor fast gerade, durchaus nicht wellig, sector trianguli superior im hintern Winkel der cellula cardinalis entspringend, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde neben einander 3 einfache Zellen, dann mehr Zellenreihen und 10 Marginalzellen, sector trianguli inferior auf der Mitte breit gegabelt, Nodus mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Aussenrande des Pterostigma gelegen, dieses lang und breit, eine längere Zelle beiderseits etwas überragend, Membranula kurz, dreieckig.

Eine durch körnige Erweiterung der Augen am Schläfenrande bei lang gestielten Sektoren des Arkulus ausgezeichnete Gattung, von *Urothemis* und *Macrodiplax* unter Anderm durch die nicht durchlaufende letzte Antenodalquerader im Vorderflügel und die nicht in der Verlängerung des Arkulus liegende Basalseite der cellula cardinalis des Hinterflügels abweichend; diese beiden Eigenschaften hat *Corduliops* mit der gleichfalls afrikanischen Gattung *Chalcostephia* Kirby gemeinsam, bei welcher jedoch die Spitzen der cellula cardinalis der Flügelpaare jederseits nach Kirby nicht in einer Ebene liegen und die Genitalien des ♂ am zweiten Ringe nicht hervortreten; leider giebt Kirby nicht an, ob seine *Chalcostephia* eine Erweiterung der Augen am Schläfenrande habe oder nicht habe; von *Diplacodes* Kirby ist *Corduliops* unter Anderm durch die in einem Punkte entspringenden sectores trianguli der Hinterflügel verschieden.

Corduliops metallifrons nov. spec. ♂. — Sansibar (durch J. M. Hildebrandt).

Körperlänge 35 mill., Länge des Hinterleibes 23,8, des Hinterflügels 28,5, Breite des Hinterflügels am Arkulus 8, am Nodus 7,8, Länge des Pterostigma 3 mill.

Gesicht und Unterlippe hell gelb, die flache Oberseite der Stirn bis vorn zur Querkante metallisch grün, Ozellenwulst metallisch blau, Scheiteldreieck schwarz, Hinterhaupt schwarz, hinter dem Scheiteldreieck zwei runde gelbliche Flecke neben einander, die Schläfen gelb gefleckt. Beine schwarz. Brust und Hinterleib völlig blau bereift. Flügel hyalin, die Spitzen etwas gelblich getrübt, alle Adern schwarz, das Pterostigma schwarz, längs der Mitte gelb.

Es liegt leider nur ein einziges, aber wohl erhaltenes Exemplar im Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin vor (nro. 4304).

II. Die letzte Antenodalquerader erstreckt sich im Vorderflügel durch den ganzen Kostalraum und bricht nicht an der Subkosta ab.

Aethriamanta Kirby.

Kirby beschreibt [Proceed. Zoolog. Soc. London, 1889, Part III, p. 298[1])] eine *Aethriamanta rezia* von Madagaskar, welche mit seiner typischen indischen Art *Aethriamanta brevipennis* (Rambur) unmöglich in einer und derselben Gattung verbleiben kann. Denn von *Aeth. brevipennis* ♂ sagt Kirby: „sectors of the arculus rising from a point,“ und „anal appendages of the male hardly longer than the ninth segment, the lower appendage nearly as long as the others,“ von *Aeth. rezia* ♂ dagegen: „sectors of the arculus rise from a short but distinct stalk,“ und „anal appendages as long as the 8th segment; lower appendage very broad, spatulate.“

Kirby's Beschreibung seiner *Aethriamanta rezia* legt mir die Vermuthung nahe, dass dieselbe der von mir (Berl. Entomol. Zeitschrift, Band XXXIII, 1889, Heft II, p. 282) beschriebenen *Dicranopyga mundula* von Sansibar nahe steht.

1. Die basale Seite der cellula cardinalis des Hinterflügels liegt in der Verlängerung des Arkulus.
    a. Membranula lang und breit.
        §. Im Vorderflügel wenigstens 3, im Hinterflügel 2 Reihen Diskoidalzellen.
            †. Der Nodalsektor ist auf der Mitte deutlich und tief wellig.

Orthetrum Newm. (*Libella* Brauer).

Kirby hat mit Recht die *Lepthemis*-Arten Brauer's mit durchlaufender letzter Antenodalquerader im Vorderflügel von *Lepthemis* Hagen (*vesiculosa* F.) abgetrennt und zu *Orthetrum* Newm. gebracht. Diese Gattung zeichnet sich ausser durch den welligen Nodalsektor durch eine obenauf vorn und seitlich scharf kantige Stirn aus; es ist bei ihr die Basis des Hinterleibes bald nicht, bald etwas, bald sehr stark blasig. Die Bemerkung Kirby's (loc. cit. p. 302): „sectors of the triangle (scil. of the hind wings) united or separated at base“

1) Daselbst p. 300 beschreibt Kirby eine *Cleïs*-Art als *Sapho pulchella* und p. 299 eine echte Korduliine der Gattung *Macromia* aus der Gruppe *cincta* Rambur als neues Gomphidengenus: *Pseudogomphus insignis* Kirby!!!

deutet jedoch an, dass auch bei Kirby's Auffassung die Gattung noch heterogenes enthält (*coerulescens* F. — *sabina* Drury).

Zu *Orthetrum* (Newm.) Kirby oder in dessen nächste Nähe gehört auch *Orthemis lineata* Brauer (nec *Agrionoptera lineata* Brauer).

Thermorthemis Kirby.

Die Gattung ist mir räthselhaft. Obwohl Kirby (loc. cit. p. 261) ausdrücklich betont, dass *Thermorthemis*, im Gegensatze zu *Protorthemis* Kirby mit nur 3 Reihen Diskoidalzellen, im Vorderflügel vier oder fünf Reihen Diskoidalzellen habe, führt er *Libellula caffra* Burm. als zu *Thermorthemis* gehörig (p. 289) auf. Nach Burmeister (Handbuch der Entomologie, 2. Bd., 2. Abth., 2. Hälfte, 1839, p. 856) hat aber seine mir unbekannte *Libellula caffra* „gleich anfangs drei Zellenreihen in dem Felde hinter dem Dreieck der Vorderflügel . . .“ und ist demnach keine *Thermorthemis* Kirby.

††. Der Nodalsektor verläuft ziemlich gerade, nicht deutlich wellig.

Helothemis nov. gen.

Augen eine sehr kurze Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande; Ozellenwulst konvex, Stirn gewölbt, vorn schwach kantig. Prothoraxmittellappen sehr klein, gerundet. Beine besonders beim ♂ lang, Klauen gezähnt. Hinterleib schlank, zweiter und dritter Ring mit einer Querkante; die obern Analanhänge beim ♂ an der Basis wenig klaffend, den untern am Ende gerundeten Anhang nur wenig überragend, zweiter Ring beim ♂ unten hinten in einen ziemlich langen nach unten gerichteten Fortsatz ausgezogen, die Kopulationsorgane stark vortretend. Flügel lang, mässig breit, die hintern am Grunde beträchtlich breiter als die vordern, die Spitzen der cellula cardinalis beider Flügelpaare jederseits in derselben Ebene liegend, im Medianraum beider Flügelpaare nur die gewöhnliche Querader oder im Vorderflügel unsymmetrisch 2 Queradern, Pterostigma lang und breit.

Im Vorderflügel 10 bis 12 Antenodal- und 9 bis 13 Postnodalqueradern, von diesen die 3 bis 4 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis breit, gerade, getheilt oder unsymmetrisch leer, Subtriangularraum dreizellig, Supratriangularraum leer, die Sektoren des Arkulus gestielt, der Nodalsektor hinter der Mitte kaum etwas wellig, der sector trianguli superior ziemlich gerade, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde anfangs 3 Zellenreihen und 3 bis 6 Marginalzellen, der Nodus in der Mitte der Flügellänge gelegen, Pterostigma ziemlich lang und breit, $2^1/_2$ bis 4

Zellen deckend, Membranula schmal und lang. Im Hinterflügel 8 bis 9 Antenodal- und 11 bis 13 Postnodalqueradern, von diesen die 3 oder 4 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis breit, leer, mit in der Verlängerung des Arkulus liegender Basal- oder Innenseite, der Supratriangularraum ungetheilt, die Sektoren des Arkulus gestielt, der Nodalsektor hinter der Mitte kaum wellig, der sector trianguli superior im hintern Winkel der cellula cardinalis entspringend, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde anfangs 2 Zellenreihen und 11 bis 14 Marginalzellen, der Nodus etwas näher der Flügelwurzel als dem Aussenrande des Pterostigma gelegen, dieses ziemlich lang und breit, $2^1/_2$ bis 3 Zellen deckend, Membranula schmal und lang.

Type dieser Gattung ist *Libellula dorsalis* Rambur.

Von dieser Art hat das Königliche Museum für Naturkunde 3 alte Stücke vom Kap der guten Hoffnung (durch Krebs); bei einem Pärchen (nro. 2489) sind die Antenodalqueradern im Subkostalraume, der Arkulus, die Queradern zwischen dem vordersten Sektor des Arkulus und der vor ihm liegenden Längsader bis zum Ursprung des Nodalsektor und alle Postnodalqueradern in beiden Flügelpaaren gelb; ein ♀ (nro. 2488) hat dagegen alle Flügeladern schwarzbraun.

§§. Im Vorderflügel nur 2 Reihen Diskoidalzellen, höchstens an der Aussenseite der cellula cardinalis 3 Zellen, im Hinterflügel nur 1 Reihe Diskoidalzellen.

Diplacina Brauer.

Als Type von *Diplacina* Brauer hat *Diplacina nana* Brauer zu gelten, welche mir unbekannt ist. Ich kenne von zu *Diplacina* gestellten Arten nur *D. bolivarii* Selys und *D. braueri* Selys (*concinna* Brauer nec Rambur), von denen das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin je ein männliches Exemplar von Luzon durch Dr. Jagor besitzt. Von diesen beiden unterscheidet sich *Diplacina nana* nach Selys (Odonates des Philippines, Madrid, 1882, p. 14) durch geringere Grösse und die leere cellula cardinalis beider Flügelpaare. Ob daher *Diplacina bolivarii* und *braueri* mit *D. nana* kongenerisch sind oder nicht, entzieht sich meinem Urtheil; die beiden Arten *bolivarii* und *braueri* unter sich sind es gewiss, obwohl *bolivarii* ein inneres Dreieck der Hinterflügel besitzt, welches der *braueri* fehlt, weshalb Selys (Odonates de Sumatra, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. XXVII, p. 466) seine *bolivarii* eines ferneren Studiums für bedürftig hält. Beide Arten zeigen nicht nur den gleichen Habitus und eine eigenthümliche übereinstimmende

Bildung der Klauen, deren gerundeter Zahn hart anliegt und weit nach der Spitze gerückt ist, so dass die Klauen gespalten erscheinen, sie stimmen auch in feineren sekundären Besonderheiten der Zeichnung überein, indem z. B. der metallisch blaue Ozellenwulst bei beiden Arten zwischen der vorderen grösseren Ozelle und den hinteren kleineren Ozellen jederseits ein gelbes Fleckchen aufweist. Das Vorhandensein eines innern Dreiecks im Hinterflügel dürfte hier allein so wenig einen Grund zur generischen Scheidung abgeben, wie bei den Gattungen *Macrothemis* und *Agrionoptera*.

Bei *bolivarii* und *braueri* entspringen die sectores trianguli im Hinterflügel breit getrennt, wie bei *Diplacodes* Kirby; allein die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel ist durchlaufend und die cellula cardinalis beider Flügelpaare ist deutlich vierseitig, die Vorderseite im Vorderflügel ungleichschenkelig gebrochen, der Supratriangularraum im Vorderflügel von einer Querader durchsetzt. Der Prothoraxmittellappen ist hoch, breit, herzförmig. Die gelbe Unterlippe ist längs der Mitte sehr breit schwarz. Sie bekunden eine gewisse habituelle Uebereinstimmung mit *Tetrathemis*, jedoch sind hier die Klauen näher der Basis mit einem deutlich abstehenden spitzen Zahne bewehrt; von *Tetrathemis* sind beide Arten ferner durch die am Grunde breiteren Flügel, die lange getheilte cellula cardinalis des Vorderflügels, die ziemlich in der Verlängerung des Arkulus liegende Basalseite der cellula cardinalis der Hinterflügel, 2 Reihen Diskoidalzellen des Vorderflügels und die grosse Membranula generisch verschieden.

Die mir vorliegenden beiden Stücke zeigen folgende Besonderheiten:

D. bolivarii Selys: Nodalsektor im Vorderflügel hinter der Mitte deutlich wellig, im Diskoidalfelde zuerst 3 Zellen an der Aussenseite der cellula cardinalis, dann 2 Zellenreihen und 7—8 Marginalzellen, 16 Antenodal- und 10—11 Postnodalqueradern; im Hinterflügel 11 Antenodal- und 11—13 Postnodalqueradern, 11—12 Marginalzellen im Diskoidalfelde, die basale Seite der cellula cardinalis liegt genau in der Verlängerung des Arkulus, das innere Dreieck ist vierseitig, im Supratriangularraum unsymmetrisch eine Querader, der Medianraum bis zur basalen Querader schwarz, das Pterostigma lang, hell, schwarz umrandet.

D. braueri Selys: Nodalsektor im Vorderflügel gebogen, hinter der Mitte kaum wellig, im Diskoidalfelde gleich anfangs zwei Zellenreihen und 7—8 Marginalzellen; 12—14 Antenodal- und 9 Postnodalqueradern; im Hinterflügel 9—10 Antenodal- und 9—10 Postnodalqueradern, im Diskoidalfelde eine Zellenreihe und 11—12 Marginalzellen,

die basale Seite der cellula cardinalis liegt etwas diesseits des Arkulus, ein inneres Dreieck fehlt, der Supratriangularraum ist leer, der Medianraum hyalin, das Pterostigma kürzer, schwarz.

b. Membranula klein (der sector trianguli superior entspringt im Hinterflügel an der Aussenseite der cellula cardinalis).

§. Im Vorderflügel 11 bis 15 Antenodal- und 10 bis 11 Postnodalqueradern, der Subtriangularraum 2- bis 3-zellig.

Cannaphila Kirby.

Von *Cannaphila* Kirby liegen mir zwei einander sehr ähnliche Arten vor, *C. insularis* Kirby und *Libellula angustipennis* Rambur, Hagen, welche sich durch folgende Merkmale unterscheiden:

1 (2). Unterlippe gelb, längs der Mitte breit schwarz. Hinterflügel beträchtlich breiter als die Vorderflügel, am Innenrande breit gerundet. Im Diskoidalfelde der Hinterflügel zwischen den Mündungen des sector trianguli superior und brevis nur 10 bis 11 Marginalzellen . . . . *insularis* Kirby.

2 (1). Unterlippe einfarbig gelb. Hinterflügel nur wenig breiter als die Vorderflügel, am Innenrande schmal gerundet. Im Diskoidalfelde der Hinterflügel 14 bis 15 Marginalzellen: *angustipennis* Rambur.

Der Hinterflügel misst bei *Cannaphila insularis* Kirby in der Ebene des Arkulus und am Nodus 9,7 mill., bei *C. angustipennis* (Rambur) in der Ebene des Arkulus nur 7,5 mill.

Die von Kirby in Ann. Mag. Nat. Hist. (6) Vol. 4, N. 21, Sept. 1889, p. 233 für seine *Cannaphila insularis* gegebenen Zitate seiner Revision „pl. 53, f. 1" und „pl. 57, f. 9" beziehen sich nach den Originalangaben daselbst auf *Cannacria* Kirby!!!

Malamarptis nov. gen.

Augen eine kurze Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande. Ozellenwulst oben schmal konkav, nicht bifid. Stirn obenauf tief eingedrückt und abgeflacht, grob punktirt, mit scharfen Rändern ähnlich *Orthetrum* und *Cannaphila*. Mittellappen des Prothorax ziemlich hoch, etwas fünfseitig, gerundet, am freien Rande schwach gekerbt. Beine schlank und stark, Schenkel unten zweireihig gedornt, die Dornen der Mittelschenkel an der Wurzel auffallend dick, die der Hinterschenkel beim ♂ kurz und viel kürzer als beim ♀;

Hinterschienen mit 9 oder mehr zarten Dornen bewehrt. Klauen auf der Mitte gezahnt. Hinterleib ziemlich dünn, überall ziemlich gleichmässig stark, kürzer als der Hinterflügel. Lobus des ♂ ganz, klein, Hamulus zweitheilig. Flügel ziemlich lang und mässig breit, die hintern beträchtlich breiter als die vordern, innen gerundet. Im Vorderflügel 11 bis 13 Antenodal- und 10 Postnodalqueradern, von diesen die 2 bis 3 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis ziemlich gerade, kurz und breit, bald leer, bald durch eine Ader getheilt, der Subtriangularraum 2- oder 3-zellig, der Supratriangularraum leer, der Medianraum mit nur 1 Querader, der Nodalsektor gebogen, durchaus nicht wellig, der sector trianguli superior lang und gebogen, im hintern Winkel der cellula cardinalis entspringend, im Diskoidalfelde bis über die Mitte hinaus 2 Reihen grosser Zellen und 4 bis 5 Marginalzellen, der Nodus auf der Mitte der Flügellänge gelegen, das Pterostigma lang und dick, 3 Zellen deckend; im Hinterflügel 8 bis 10 Antenodal- und 9 bis 11 Postnodalqueradern, von diesen die 2 oder 3 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis ungetheilt mit in der Verlängerung des Arkulus liegender Basalseite, der Supratriangularraum leer, der Medianraum nur mit der gewöhnlichen Querader, ohne inneres Dreieck, der Nodalsektor gebogen, durchaus nicht wellig, der sector trianguli superior entspringt an der Aussenseite der cellula cardinalis, zwischen ihm und dem brevis zuerst 2 Zellenreihen und 9 bis 10 Marginalzellen, der sector trianguli inferior auf der Mitte breit gegabelt, der Nodus liegt etwas näher der Flügelwurzel als dem Aussenrande des Pterostigma, dieses dick und lang, 3½ Zellen deckend, Membranula klein.

Von den amerikanischen Gattungen mit durchlaufender letzter Antenodalquerader im Vorderflügel bei gestielten Sektoren des Arkulus haben *Orthemis* und *Neocysta* den Nodalsektor stark wellig und hat *Pachydiplax* nur 6 Antenodalqueradern im Vorderflügel; ich würde aber die nachfolgend beschriebene Art trotz des Mangels eines innern Dreiecks des Hinterflügels bei *Cannaphila* untergebracht haben, der sie offenbar am nächsten steht, wenn beim ♀ der Hinterleib plump wäre, die Seitenränder des achten Rückensegmentes lappig erweitert wären und der Ozellenwulst bifid wäre, was er entschieden nicht ist. Sie steht in dem gleichen Verhältnisse zu *Cannaphila*, wie etwa *Potamarcha* zu *Lathrecista*. Zu *Misagria* Kirby kann sie nicht gehören, weil hier (abgesehen von 3 Medianqueradern im Hinterflügel) die sectores trianguli im Hinterflügel nach Kirby im Hinterwinkel der cellula cardinalis gemeinsam entspringen.

Malamarptis mincki[1]) n. sp. ♂♀. Theresopolis, S. Catharina, Brasilien (Fruhstorfer).

Körperlänge 39 bis 40 mill., Länge des Hinterleibes 27, des Hinterflügels 30 bis 31, des Pterostigma 4, Breite des Hinterflügels am Arkulus 9,5, am Nodus 9 mill.

Gesicht und Unterlippe gelb; Stirn oben und der Ozellenwulst blau metallisch, Hinterkopf schwarz, gelb gefleckt. Thorax sammetartig braun, der Prothoraxmittellappen und der Rücken des Mesothorax mit gelber Mittelstrieme, die Seiten des Thorax glänzend dunkelgrün, mit 2 breiten schiefen gelben Striemen von der Basis der Hüften bis zu den Flügelwurzeln. Beine schwarz, Vorderschenkel unten und aussen gelb. Hinterleib beim ♂ oben schwarz, blau bereift, unten braungelb, beim ♀ braungelb. Flügel hyalin, am Grunde und Vorderrande etwas gelblich, an der Spitze gelbbraun getrübt.

Nach einer grossen Anzahl von im Wesentlichen übereinstimmenden Exemplaren. Konstant fehlt im Gegensatze zu *Cannaphila* das innere Dreieck der Hinterflügel. Sonst hat die Art den Zeichnungstypus der *Cannaphila*-Arten; sie stimmt mit *C. angustipennis* überein durch die einfarbig gelbe Unterlippe, mit *C. insularis* durch breitere Hinterflügel.

§§. Im Vorderflügel höchstens 9 Antenodal- und 7 Postnodalqueradern, der Subtriangularraum leer.

Oligoclada nov. gen.

Augen eine kurze Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande; Ozellenwulst konvex; Stirn oben eingedrückt, wenig abgeflacht, kurz nach vorn gewölbt. Prothoraxlappen gross, breit, zweilappig. Beine sehr dünn und lang, besonders beim ♂; Schenkel und Schienen doppelreihig lang gedornt, nur die Dornen der Hinterschenkel kurz; Klauen sehr lang, mit ausserordentlich kleinem Zahne bewehrt. Hinterleib beim ♀ mässig dick und kurz, bedeutend kürzer als die Hinterflügel, auf dem zweiten, dritten und vierten Ringe mit einer Querkante, Scheide unbedeckt, das achte Segment seitlich ungelappt; Hinterleib des ♂ dünn (vom sechsten Ringe ab fehlend), am zweiten Ringe mit kleinem hakigen Hamulus. Flügel ziemlich lang, die vordern an der Basis schmal, an der Spitze abgerundet, die hintern am Grunde breiter. Im Vorderflügel 8 bis 9 Antenodal- und

---

[1]) Nach Herrn Kaufmann Max Minck, welcher sich als langjähriger Schriftführer viele Verdienste um den Berliner Entomologischen Verein erworben hat.

6 bis 7 Postnodalqueradern, von diesen die beiden ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis kurz, ziemlich breit, gerade, ungetheilt, der Subtriangularraum leer, der Supratriangularraum ohne Querader, der Medianraum mit nur einer Querader, die Sektoren des Arkulus gestielt, der Nodalsektor gebogen, durchaus nicht wellig, der sector trianguli superior gebogen, mässig lang, im Niveau der zweiten Postnodalquerader mündend, im Diskoidalfelde bis zur Mitte 2 Zellenreihen und 5 bis 7 Marginalzellen, der Nodus ziemlich auf der Flügelmitte gelegen, Pterostigma dick, kurz, 1 1/4 Zelle deckend, die Zelle hinter dem Pterostigma etwas länger als die übrigen, Membranula sehr klein. Im Hinterflügel 6 Antenodal- und 6 bis 7 Postnodalqueradern, von diesen die 2 ersten nächst dem Nodus nicht durchlaufend, die cellula cardinalis leer, mit in der Verlängerung des Arkulus liegender Basalseite, der Supratriangularraum ungetheilt, der Medianraum nur mit der gewöhnlichen Querader, die Sektoren des Arkulus gestielt, der Nodalsektor gebogen, aber durchaus nicht wellig, der sector trianguli superior an der Aussenseite der cellula cardinalis entspringend, zwischen ihm und dem brevis im Diskoidalfelde nacheinander zuerst 3 oder 4 einzelne Zellen und 8 bis 11 Marginalzellen, der sector trianguli inferior hinter der Mitte breit gegabelt, der Nodus in der Mitte zwischen der Flügelwurzel und dem Aussenrande des Pterostigma gelegen, dieses dick, kurz, 1 1/4 Zelle deckend, Membranula ziemlich klein.

Von allen amerikanischen Gattungen mit durchlaufender letzter Antenodalquerader im Vorderflügel (ausser *Pachydiplax* Brauer mit nur 6 Antenodalqueradern) durch die geringe Zahl von 8—9 Antenodalqueradern im Vorderflügel ausgezeichnet; in Grösse und Geäder hat sie einige Aehnlichkeit mit *Anatya* Kirby; bei dieser aber bricht die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel an der Subkosta ab und die Hinterflügel sind am Innenrande nicht breit gerundet. Sie kann nicht bei *Sympetrum (Diplax)* stehen, denn die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel läuft durch.

Oligoclada pachystigma n. sp. — Angostura, Venezuela (Dr. Sachs) ♀, St. Cruz, Porto Alegre (Dr. Hensel) ♂.

Gesicht und Unterlippe gelb, diese mit schwarzer Mittellängsstrieme; Stirn oben und in den Seitenwinkeln und der Ozellenwulst metallisch blau. Hinterkopf schwarz. Prothoraxlappen braun, lang grau behaart, Thorax und Hinterleib gelbbraun, etwas blau bestäubt. Beine schwarz. Flügel hyalin, Pterostigma schmutzig gelb, dick schwarz gerandet, Membranula schwärzlich.

Körperlänge des ♀ 23 mill., Länge des Hinterleibes 14, des Hinterflügels 19,5, das Pterostigma 2 mill., im Vorderflügel kürzer.

2. **Die basale Seite der cellula cardinalis des Hinterflügels liegt beträchtlich jenseits des Arkulus. Membranula punktartig klein.**
   a. **Die sectores trianguli entspringen im Hinterflügel in einem Punkte, am Hinterwinkel der cellula cardinalis.**
      †. **Der Hinterleib so lang oder länger als der Hinterflügel, beim ♂ an der Basis blasig. Die cellula cardinalis und der Supratriangularraum im Hinterflügel nicht durch eine Ader getheilt; die cellula cardinalis im Vorderflügel sehr schief von vorn und innen nach hinten und aussen gestellt, die Vorderseite höchstens halb so lang als die Innenseite.**

Die früher einzige hierher gehörige Gattung *Agrionoptera* Brauer hat Kirby mit Recht in zwei: *Agrionoptera* und *Nesoxenia* zerlegt, als deren Differenzialcharaktere mir die folgenden erscheinen:

1 (2). Der Nodus liegt im Vorderflügel mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Aussenrande des Pterostigma. Hinter dem Medianraum liegen im Hinterflügel 3—4 Zellenreihen. Die Hinterflügel sind am Grunde schmal, aber hier breiter als die Vorderflügel. Der Nodalsektor ist deutlich etwas wellig. Die Stirn des ♂ springt am querkantigen Vorderrande jederseits zahnartig vor. Der Ozellenwulst ist deutlich bifid: *Agrionoptera* Brauer.

2 (1). Der Nodus liegt im Vorderflügel mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Innenrande des Pterostigma. Hinter dem Medianraum liegen im Hinterflügel nur 2 Zellenreihen. Die Hinterflügel sind am Grunde ausserordentlich schmal, fast gestielt, und hier nicht breiter als die Vorderflügel. Der Nodalsektor ist durchaus nicht wellig. Die Stirn des ♂ springt vorn jederseits nicht zahnartig vor. Der Ozellenwulst ist konvex, nicht bifid: *Nesoxenia* Kirby.

Bei allen beschriebenen Arten beider Gattungen, mit einziger Ausnahme von *Agrionoptera mysis* Selys, ist die cellula cardinalis im Vorderflügel durch eine Ader getheilt (gegensätzlich zu *Micromacromia* nob., *Neodythemis* Karsch und *Allorrhizucha* nob.).

Die *Agrionoptera*- und *Nesoxenia*-Arten zeigen eine grosse habituelle Uebereinstimmung mit *Tetrathemis* Brauer; die einzige mir bekannte *Nesoxenia*-Art, *N. malaccensis* (Selys), welche das Königliche Museum für Naturkunde zu Berlin kürzlich in einem Pärchen von Ost-Celebes, Tombugu (durch C. Ribbe 1882 gesammelt),

erwarb, hat auch die Vorderseite der cellula cardinalis im Vorderflügel ungleichseitig gebrochen. Allein bei *Tetrathemis* ist die Lage des Nodus eine generisch abweichende, er liegt im Vorderflügel bei den kleineren Arten mitten zwischen der Flügelwurzel und der Flügelspitze, bei der grösseren *T. fruhstorferi* Karsch von Ceylon beträchtlich näher der Flügelspitze als der Flügelwurzel.

Agrionoptera Brauer.

Kirby, obwohl er (Revision etc. p. 261 sub 58) als Hauptgattungscharakter für *Agrionoptera* angiebt, dass die Basis der cellula cardinalis im Hinterflügel beträchtlich jenseits des Arkulus liege, führt gleichwohl als Type der Gattung gerade die einzige als *Agrionoptera* beschriebene Art an, welche die genannte Eigenthümlichkeit nicht aufweist, nämlich *Agrionoptera sexlineata* Selys, von welcher Selys (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. XIV, 1879, p. 300 und 304) sagt: „Le côté interne du triangle discoidal des inférieures dans le prolongement de l'arculus" und „espèce bien distincte de l'*insignis* par la position du triangle des secondes ailes par rapport de l'arculus", — eine Art, welche wohl sicher überhaupt keine *Agrionoptera* ist!

Auf Grund von Brauer's vergleichender Beschreibung seiner von ihm selbst anfangs für *Libellula insignis* Rambur gehaltenen *Agrionoptera nicobarica* mit der echten *A. insignis* (Rambur) in der Novara-Expedition, Zoolog. Theil, Band 1, Neuropteren p. 101, muss man geneigt sein, die *Agrionoptera nicobarica* Brauer für eine *Nesoxenia* Kirby anzusprechen, da es bei *nicobarica* heisst: „Flügel sehr schmal", bei *insignis* „Flügel etwas breiter", bei *nicobarica* „sector nodalis und subnodalis fast gerade", bei *insignis* „sector nodalis und subnodalis ziemlich wellig verlaufend". Herr Professor Brauer hat mir jedoch auf meine diesbezügliche Anfrage erwidert: „Alle meine *Agrionoptera*-Arten gehören in diese Gattung und nach vorgenommenem Vergleich nicht zu *Nesoxenia* K. — Die *Agr. lineata* kann ich nicht mehr vergleichen."

Nesoxenia Kirby.

Brauer führt in den Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien, Jahrg. 1868, XVIII. Band, p. 729 eine *Agrionoptera lineata* Brauer von den Philippinen auf, deren Beschreibung von ihm selbst niemals veröffentlicht wurde. Die von de Borre in dessen Répertoire alphabétique des noms specifiques admis ou proposés dans la sous-famille des Libellulides, Bruxelles, 1889, als *Agrionoptera lineata* Brauer aufgeführte und in den Sitzungsberichten der kais.

Akad. d. Wissensch. in Wien, LXXVII, 1878, p. 201 als *Orthemis lineata* Brauer von Malacca und Sumatra beschriebene Art hat mit der philippinischen *Agrionoptera lineata* vom Jahre 1868 nichts als den Artnamen gemeinsam. Herr Professor Brauer hat die Güte gehabt, mir sein Manuskript über *Agrionoptera lineata* zu senden und mir die Benutzung desselben zu gestatten.

„*Agrionoptera lineata* Brauer n. sp. Philippinen (Lianga 8.—12. 8. 1864).

„Stirne sehr wenig vortretend, oben schief abfallend, gewölbt, durch einen Längseindruck daselbst getheilt, jeder Theilungswulst an der oberen Seitenecke stumpf ohne zahnartiger Ecke. Gesicht hellgelb, sparsam schwarz behaart; Stirne oben bis zur Quernaht nach unten, 2 gelbe Seitenflecke über letzterer ausgenommen, grün metallisch, punktirt. Scheitel fast stumpf, grün metallisch. Seitlich am Augenrande zieht sich von der dunklen Farbe her ein vor der Quernaht spitz endender schwarzer Augensaum herab. Oberlippe gelb mit feinem schwarzen freien Rande, Unterlippe schwarz, die Seitenlappen gelb, am Innenrande schmal schwarz, dadurch eine schwarze Mundstrieme. Nebenaugen hellgelb, Fühler schwarz. Hinterhauptdreieck schwarz, nach hinten abgerundet, hinter demselben 2 gelbe Flecke auf sckwarzem Grunde. Hinterkopf und Schläfen schwarz, in der Mitte der letzteren ein gelber Punkt. — Thorax schwarz, vorne unten gelblich behaart, Mesothorakalausschnitt mit grossem gelben Mittelfleck, von dem sich eine durch die schwarze Mittelkante getheilte gelbe Längsstrieme bis zum Flügelbogen fortsetzt, in letzterem jederseits ein gelber Punkt und das Mesonotum gelb, Zwischenflügelraum und Flügelansätze sonst ganz schwarz. Noch vor der, vor der Wurzel des Vorderflügels herabziehenden Naht eine breite gelbe Strieme vom Flügelbogen bis zu den Mittelhüften, welche die Vorderseite des Thorax seitlich einfasst, fast gerade herabzieht, unten allmählig breiter wird und gegen die Hüften zurückbiegt, an der Hinterseite etwas geschwungen verläuft, oben etwas unter dem Flügelbogen aufhört. Brustseiten hellgelb mit 3 schwarzen Striemen, die vorderste schliesst sich an die eben beschriebene gelbe Strieme, liegt unter dem Vorderflügel, ist ziemlich breit und schliesst ganz oben einen gelben Punkt ein, die zweite und dritte liegen gerade zwischen beiden Flügeln, sind viel schmäler und oben breit, unten am Stigma sehr fein verbunden, wodurch das Feld zwischen beiden in 3 gelbe Flecke getheilt wird, von denen der oberste am kleinsten ist. Hinterrand des Thorax schwarz, oben einen gelben Punkt einschliessend. Unterseite gelb, die dritte schwarze Strieme geht auch quer über die Unterseite fort, ebenso der Hinterrand, welcher das Feld hinter den Beinen breit

schwarz einfasst und einen breiten viereckigen gelben Fleck, der nach vorne in eine gelbe Linie verlängert ist, in der Mitte freilässt. Beine zart und ziemlich kurz, mittelfein gedornt, schwarz, Hüften, Trochanteren aller, und die Aussenseite des Vorderschenkels hellgelb. Hinterleib nur bis zum fünften Ring erhalten, alle diese Ringe gleich dick, die Basis daher gar nicht blasig, die Seitenränder gedornt. Zweiter, dritter und vierter Ring mit einer Querkante. Erster Ring sehr kurz, oben schwarz, seitlich und unten hellgelb, ebenso der Hinterrand. Zweiter bis fünfter Ring rothgelb, oben mit 3 feinen gelben Linien, die am zweiten Ring von 3 gelben Flecken vor der Querkante beginnen, die mittlere ist durch die braune Rückenlängskante getheilt und wie die seitlichen, die knapp über dem Seitenrande laufen, durch die braunen Querkanten unterbrochen. Seiten- und Hinterränder der Ringe schwarz, letztere braun umflossen und an der gelben Mittelstrieme jedesmal etwas vortretend, d. h. neben ihr 2 dunkle Flecke bildend. Unterseite heller rothgelb, die Mittelfurche, die Kanten und ein Fleck jederseits am Ende des Segments schwarzbraun. Flügel sehr schmal, gegen die gerundete Spitze zu allmählig breiter, Hinterflügel am Grunde sehr schmal, der Hinterrandnerv von der letzten Längsader ganz spitzwinklig abgehend, ohne einen Analrand zu bilden, Membranula punktartig klein, weiss. Geäder sehr weitmaschig, besonders hinter der Mittelzelle im Hinterflügel. Flügelhaut hyalin, am Grunde zwischen subcosta und mediana kaum gelbbräunlich. Adern alle schwarz. Dreieck im Vorderflügel schief von vorne und innen nach hinten und aussen gestellt, ziemlich weit, die Vorderseite fast halb so lang als die Innenseite, mit einer Querader. Mittelzelle im Vorderflügel mit einer, im Hinterflügel mit 3—4 Queradern. Sector trianguli superior im Vorderflügel 3 Zellen ausser dem Nodus endend, fast gerade, etwas gebrochen, inferior gebrochen. Nodalis nicht wellig. Zwei Reihen Diskoidalzellen, 13—14 Antecubitales, 12 Postcubitales. Pterostigma dick, lang, über 2 1/2 bis 4 Zellen, schwarzbraun. Nodus in beiden Flügeln gleich gelegen.

„Körperlänge bis zum 6. (excl.) Ring . . . . . 26 mm.
Länge des Vorderflügels . . . . 32 „
Spannung . . . . 65 „
Pterostigma . . . . 3 „
Vom Nodus zur Basis . . . . 13 „
Vom Nodus zur Spitze . . . . 19 „ "—

Das der obigen Beschreibung zu Grunde gelegene Original war nach Selys (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. XIV, 1879, p. 362)

ein ♀ und befindet sich nunmehr in der Sammlung des Herrn Baron de Selys Longchamps. Es ist auch loc. cit. kurz und ungenügend beschrieben und unterscheidet sich von *Agrionoptera malaccensis* Selys (loc. cit. und Vol. XXVII, 1889, p. 461) wesentlich nur durch die getheilte cellula cardinalis des Hinterflügels. Ich halte beide Thiere für echte *Nesoxenia*-Arten und die Gattung *Nesoxenia* Kirby einer ausreichenden Begründung für fähig.

††. Der Hinterleib erheblich kürzer als der Hinterflügel, beim ♂ an der Basis nicht blasig. Die cellula cardinalis und der Supratriangularraum im Hinterflügel durch eine Ader getheilt; die cellula cardinalis im Vorderflügel leer, sehr kurz und breit, die Vorderseite länger als die halbe Innenseite; der Supratriangularraum durch eine Ader getheilt.

Micromacromia nov. gen.

Augen eine kurze Strecke verbunden, ohne Erweiterung am Schläfenrande. Stirnblase etwas konkav. Prothoraxlappen niedrig, breit, herzförmig. Beine ziemlich schlank, Hinterschenkel beim ♂ mit kurzen Dornen, beim ♀ mit längeren Stacheln einreihig bewehrt, Schienen lang gedornt, die Klauen unten nahe der Mitte mit deutlichem Zahne. Hinterleib ziemlich gleichmässig dünn, beträchtlich kürzer als die Hinterflügel, der zweite und dritte Ring mit einer Querkante, das achte Rückensegment des ♀ jederseits etwas lappig erweitert, die Kopulationsorgane des ♂ am zweiten Ringe etwas vortretend, der untere Analanhang nur wenig kürzer als die schwach gebogenen obern Analanhänge. Flügel lang und schmal, mit breit gerundeter Spitze, ziemlich engmaschig geadert, die Hinterflügel breiter als die vordern, am Grunde gerundet, mit sehr kleiner Membranula. Im Vorderflügel 14 bis 17 Antenodal- und 9—12 Postnodalqueradern, von diesen nur die erste nächst dem Nodus unvollständig, die cellula cardinalis kurz, sehr breit, dreiseitig, mit nach hinten gerichteter Spitze, ungetheilt, der Supratriangularraum von einer Querader durchsetzt, der Subtriangularraum klein, leer oder durch eine Bogenader getheilt, 1 bis 2 Medianqueradern, die Sektoren des Arkulus lang gestielt, der Nodalsektor gebogen, nicht wellig, der sector trianguli superior im hintern Winkel der cellula cardinalis entspringend, im Diskoidalfelde bis etwa zur Mitte 2 Reihen von Zellen, dann mehr, am Hinterrande 8 bis 10 Zellen, der Nodus liegt

der Flügelwurzel etwas näher als der Flügelspitze, das Pterostigma mässig lang, dick, ziemlich drei Zellen deckend. Im Hinterflügel 12 bis 14 Antenodal- und 9 bis 10 Postnodalqueradern, die cellula cardinalis durch eine Querader getheilt mit von dem Arkulus weg nach aussen hin abgerückter Basal- oder Innenseite, der Supratriangularraum von einer Querader durchsetzt, der Medianraum mit 2 bis 3 Queradern, das innere Dreieck vierseitig, die Sektoren des Arkulus sehr lang gestielt, der Nodalsektor gebogen, kaum wellig, im Diskoidalfelde erst 2 bis 5 einfache Zellen nach einander, dann zwei Zellenreihen und 12 bis 14 Marginalzellen, der sector trianguli superior entspringt im hintern Winkel der cellula cardinalis, der sector trianguli inferior breit gegabelt, der Nodus mitten zwischen der Flügelwurzel und dem Aussenrande des Pterostigma gelegen, dieses dick, mässig lang, 2½ bis 3 Zellen deckend.

Micromacromia camerunica n. sp. ♂♀.

Körperlänge 30 bis 32 mill., Länge des Hinterleibes 21—22, des Hinterflügels 24,5 bis 25,5, Breite des Hinterflügels am Nodus 7,8 mill.

Gesicht und Unterlippe einfarbig gelb, Oberkiefer und Oberlippe glänzend schwarz, diese längs der Basis mit gelbem Querstreif; Stirn gewölbt, schwach punktirt, metallisch blau, nur in den untern Aussenwinkeln gelb gefleckt; Ozellenwulst metallisch blau; Scheiteldreieck schwarz, Hinterkopf blau glänzend, hinter dem Scheiteldreieck mit einem grossen herzförmigen gelben Fleck und jederseits drei gelben Schläfenflecken am Augenrande. Prothorax schwarzgrün, oben mit grünem Mittelfleck und grünem Hinterlappen; Thorax dunkelgrün glänzend, vorn obenauf mit gelber breiter Mittellängsstrieme und jederseits mit bis zu den Mittelhüften reichender Schulterstrieme, die Seiten zwischen den Flügelwurzeln und den Hinterhüften sowie die Brust gelbgrün. Beine schwarz, Hüften, Trochanteren und Basalhälfte der Schenkel gelbgrün. Hinterleib schwarzbraun, die sieben oder acht vordersten Segmente oben und seitlich mit öfters verloschenen gelbgrünen Fleckenzeichnungen. Flügel hyalin, an der Spitze kaum etwas gelbbraun getrübt. Im Medianraum der Vorderflügel meist nur 1, selten 2 Queradern, in dem der Hinterflügel meist 3, seltener 2 Queradern. Im Vorderflügel beim ♂ 14—15, beim ♀ 16—17 Antenodalqueradern.

Die Beschreibung ist nach vier Exemplaren (2 ♀♀, 2 ♂♂) von Kamerun (Westafrika) gefertigt; drei derselben (2 ♂♂, 1 ♀) erwarb das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin von der Firma Dr. Staudinger in Blasewitz bei Dresden.

b. **Die sectores trianguli des Hinterflügels entspringen breit getrennt, der superior an der Aussenseite der cellula cardinalis.**

Aus dieser Gruppe sind mir 2 einander und der Gattung *Micromacromia* m. sehr nahestehende Gattungen bekannt, mit folgenden Differenzialcharakteren:

1 (2). Der sector trianguli superior des Vorderflügels entspringt im hintern Winkel der cellula cardinalis; im Diskoidalfelde des Vorderflügels nur 3 bis 5 Marginalzellen: *Allorrhizucha* nov. gen.

2 (1). Der sector trianguli superior des Vorderflügels entspringt auf der Aussenseite der cellula cardinalis nahe der Mitte; im Diskoidalfelde zwischen den Mündungen des sector trianguli superior und brevis 7—9 Marginalzellen: *Neodythemis* Karsch.

Allorrhizucha nov. gen.

Eine *Neodythemis* und *Micromacromia* äusserst ähnliche Gattung, von *Neodythemis* durch den Ursprung des sector trianguli superior des Vorderflügels im Hinterwinkel der cellula cardinalis, von *Micromacromia* durch den Ursprung des sector trianguli superior des Hinterflügels an der Aussenseite der cellula cardinalis, von beiden durch die äusserst geringe Zahl der Marginalzellen im Diskoidalraume der Vorderflügel verschieden. Der sector trianguli superior des Vorderflügels ist fast gerade, sehr lang und mündet weit jenseits der Ebene des Nodus, ziemlich im Niveau der vierten Postnodalquerader, bei *Neodythemis* und *Micromacromia* ziemlich im Niveau des Nodus oder der ersten Postnodalquerader.

Allorrhizucha klingi nov. spec. ♂♀. — Kamerun.

Körperlänge 30 bis 32 mill., Länge des Hinterleibes 20—22, des Hinterflügels 26 bis 26,3, Breite des Hinterflügels am Nodus bis 7,5 mill.

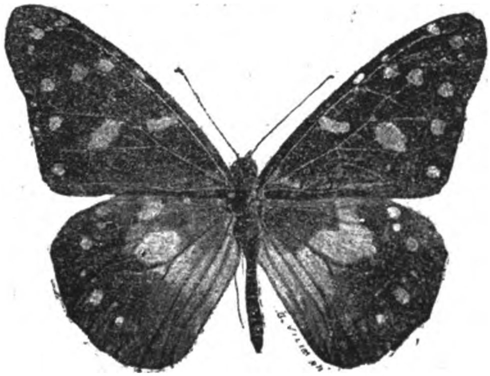
Gesicht gelb, die Spitze der Oberkiefer und die Oberlippe glänzend schwarz, Unterlippe gelb, mitten breit glänzend schwarz wie bei *Neodythemis hildebrandti* Karsch, Stirn metallisch blau, nur in den untern Aussenwinkeln ein Fleckchen gelb, Ozellenwulst metallisch blau, Scheiteldreieck schwarz, Hinterhaupt schwarz glänzend, die Schläfen am Augenrande mit nur einem grossen rundlichen gelben Fleck. Prothorax schwarzgrün, matt, auf der Rückenmitte hellgrün, der Hinterlappen schmutzig braungrün. Thorax schwarzgrün, auf dem Rücken vorn mit breiter rothgelber Mittellängsbinde, die Seiten zwischen der Flügelwurzel und den Mittel- und Hinterhüften mit je

einer breiten gelben Binde, die Brust dunkelgrün, gelb gefleckt. Beine schwarz, die Schenkel unten an der Wurzel hellgrün. Hinterleib schwarzbraun glänzend, mit mehr oder weniger verloschenen grüngelben Fleckenzeichnungen auf den sieben vordersten Rückensegmenten. Flügel hyalin, grau getrübt, nur an der äussersten Wurzel etwas gelb. Pterostigma dick, schwarz. Im Diskoidalfelde der Vorderflügel beim ♀ 2 Zellenreihen und 4 bis 5 Marginalzellen, beim ♂ anfangs 2 Zellen an der Aussenseite der cellula cardinalis, dann 1 Zellenreihe und nur 3 Marginalzellen; im Medianraum der Vorderflügel 1, beim ♀ unsymmetrisch 2 Queradern, im Hinterflügel 2, beim ♀ unsymmetrisch 3 Queradern; im Vorderflügel beim ♀ 14, beim ♂ 15 Antenodalqueradern.

Die Beschreibung ist auf ein einzelnes Weibchen, welches das Königliche Museum für Naturkunde in Berlin von der Firma Dr. Staudinger erwarb und auf ein von Herrn Premier-Lieutenant Kling auf seinen Ausflügen von der Station Bismarckburg im Hinterland von Togo erbeutetes Männchen gestützt.

Alphabetisches Verzeichniss der vorkommenden Artennamen.

Ein neuer Danaid,



Amauris Steckeri n. sp.,

von *Napoleon M. Kheil*, Prag.

Amauris, affinis Amauridi echeria (Stoll), alis nigris, anticis signatis ut Amauridis echeria, sed maculis ochraceis, posticis fascia discali ochracea, minus lata, maculis submarginalibus.

Subtus ut supra, sed alae posticae punctis in margine.

Long. al. ant. a bas. ad ap.: 34 mill.

Hab. Abessynia. (7 ♂♂, 4 ♀♀.)

Diese vom Afrikareisenden Dr. Anton Stecker im Monate März bei Debra Tabor in Abessynien in mehreren Exemplaren erbeutete Art steht der *Amauris echeria* (Stoll) aus Natal näher, als der insularen *Amauris phaedon* (Fabricius) von Madagaskar.

Die Vorderflügel der *Am. steckeri* gleichen jenen der *Am. echeria*, indess sind die Makeln bei jener Art ockergelb, bei dieser meist weiss.

Auffallend verschieden sind die Hinterflügel beider Arten. *Am. steckeri* hat ein rechtwinklig gebrochenes schmäleres ockergelbes Band, so dass das Ende der Mittelzelle bis zur Hälfte der unteren Discocellular-Ader schwarz ist.

Bei einem ♂ ist dieses ockergelbe Band nicht rechtwinklig gebrochen, sondern gerundet und ist dann die untere Discocellular-Ader

vollständig von der schwarzen Färbung bedeckt. — Aberrationen werden eben auch bei dieser Art nicht zu den Seltenheiten gehören.

Bei *Am. steckeri* steht ferner, entsprechend den Vorderflügeln auch auf den Hinterflügeln nahe dem Rande eine Reihe von grösseren ockergelben Punkten, die bei *Am. echeria* entweder fehlen, oder nur schwach, und dann in weisser Farbe angedeutet sind.

Ferner ist die Unterseite des Abdomens bei *Am. steckeri* graubraun, bei *Am. echeria* weisslich. — Beide Geschlechter gleichen einander.

Jedenfalls ist *Amauris steckeri* eine distinkte und interessante Art. „Interessant" desshalb, weil hiernach das Genus *Amauris* auch in Abessynien vertreten ist. Denn Mr. Charles Oberthür in seinen „Lepidotteri, Spedizione italiana nell' Africa equatoriale" in den „Annali del Museo civico, vol. XV, Genova 1880", nennt blos: *Danais dorippus* Klug (p. 153), *Dan. chrysippus* L. (p. 154), *Dan. limniace* Cram. (p. 155 und 183) als in Abessynien vorkommend. Dieselben Arten zählt Mr. Ch. Oberthür auf in seinen „Lepidotteri dello Scioa" (p. 718 der Annali del Museo civico, vol. XVIII). In seinen „Études d'entomologie, III. livraison, Lépidoptères de l'Afrique orientale et d'Algérie" endlich führt Mr. Ch. Oberthür gar keinen Danaiden aus Abessynien an.

Mit Rücksicht auf die in Rede stehende neue Art, scheint Abessynien hiernach das nördlichste Gebiet der Gattung *Amauris* zu sein.

Von Dr. Stecker erhielt ich 12 Exemplare dieser Spezies, von welchen ich 1 Stück Herrn Dr. Staudinger abliess. Dr. Stecker erzählte mir: er hätte in Anbetracht des langsamen Fluges dieser *Amauris* und ihres häufigen Vorkommens wegen zahllose Exemplare erlangen können. — Ich sagte damals Herrn Dr. Stecker zu, diese Art, im Falle sie neu wäre, nach ihm zu benennen. Inzwischen starb der Arme (er verschied in Jungbunzlau in Böhmen, am 15. April 1888), so dass ich diese Zeilen gleichsam auf sein Grab lege. —

Drei neue Tenebrioniden aus Tripolitanien.[1])

Von

G. Quedenfeldt.

Hidrosis elongatula.

Picea vel rufo-picea, subnitida, sat elongata, supra subconcava; capite subtilissime granulato, ante oculos utrinque subangulatim dilatato, transversim biimpresso. Thorace longitudine plus duplo latiore, lateribus elevatis, fortius quam in capite granulatis, apicem versus modice angustatis, angulis anticis rotundatis; disco longitudinaliter elevato, elevatione deplanata, fere sulcata, medio dilatata, utrinque breviter cristata, parte basali utrinque transversim tumido. Scutello breviter cordiforme. Elytris thorace distincte angustioribus, latitudine fere sesqui longioribus, parallelis, subconcavis, sat fortiter punctatis, sutura tumidulis, media basi emarginatis, humeris ipsis rectis, marginibus biseriatim costulatis, praetereaque costula laterali, antice et postice abbreviata, munitis, costulis omnibus tribus dense serratis, earum spatiis aequilatis.

Long. 7—9 mill. Lat. 3½—5 mill.

Röthlich pechbraun, mitunter dunkler gefärbt, schwach glänzend, manchmal fast matt erscheinend. Der Kopf etwa zur Hälfte in den tiefen eckigen Ausschnitt des Thorax eingezogen, vor den Augen gerundet eckig erweitert, dann im Bogen verengt, mit schwachem Ausschnitt in der Mitte des Vorderrandes, aus welchem die quere, vorn gelb gefranzte, rostrothe Oberlippe wenig hervorragt. Die Oberseite ist mit sehr feinen Körnchen nicht dicht besetzt; dicht vor der grössten Verbreiterung befindet sich jederseits ein ziemlich tiefer, nach hinten auslaufender Quereindruck, wodurch eine schwache Längserhöhung auf der Stirn gebildet wird; am inneren Augenrande steht ein kurzer Längskiel. Der obere, dicht am Thoraxrande sichtbare Theil des Auges ist rund, alsdann verschmälert sich dasselbe nach unten und zieht sich bis an den Hinterrand der tiefen Fühlergrube; es ist also nicht getheilt. Fühler kurz, wenig über die Thoraxmitte

[1]) Die Diagnosen der ersten beiden Arten sind in den Entomologischen Nachrichten, Jahrg. 1890, No. 4, veröffentlicht.

reichend, das erste Glied ist verlängert, gegen die Spitze leicht verdickt, die übrigen sind kurz, etwas quer, unmerklich etwas stärker werdend, das zehnte Glied schwach vergrössert, flach abgeschnitten. Die Breite des Thorax beträgt etwas mehr, als die doppelte Länge in der Mitte, die Seiten sind deutlich aufgebogen, stärker als der Kopf granulirt, nach vorn mässig verengt, die Ränder kaum sichtbar, und nur auf der hinteren Hälfte, krenulirt, die Vorderecken sind abgerundet, die hinteren spitz, weniger als einen rechten Winkel betragend und wieder schwach eingezogen. Die Basis ist stark zweibuchtig, der mittlere Theil gerade abgestutzt, die Hinterecken etwas überragend; die Mitte des Halsschildes ist der Länge nach erhöht, die Erhöhung oben abgeplattet, mitunter fast ein wenig konkav, in der Mitte eckig erweitert und durch ungleich erhabene Leistchen begrenzt; neben derhinteren Hälfte jederseits eine etwas schräg stehende glatte Vertiefung, die rückwärts durch den aufgeworfenen Basalrand begrenzt wird; ausserdem ist jederseits noch eine viel schwächere, von der Ecke des vorderen Ausschnitts nach der Basis sich hinziehende Furche bemerkbar. Die Fühlergruben auf der Unterseite des Halsschildes sind breit und tief, etwa bis zum letzten Drittel desselben reichend.

Schildchen breit dreieckig, fast herzförmig.

Flügeldecken an der Basis schmäler als das Halsschild, beim ♂ viel schmäler, fast parallel, mitunter sogar nach hinten schwach verbreitert; bei dem grösseren ♀ sind die Seiten mehr gerundet erweitert, wodurch das Verhältniss der Breite zur Länge verschieden ausfällt, im Allgemeinen etwa wie 1 : 1 1/2. Die Basis ist in der Mitte leicht ausgerandet, der vordere Schulterrand gerundet vorgezogen mit scharfem rechten Aussenwinkel. Die von diesem ausgehenden beiden Randleisten sind deutlich und dicht gezähnelt, nach hinten leicht divergirend, die untere beim letzten Bauchsegment einen stumpfen Winkel bildend. In gleicher Entfernung wie die beiden Randleisten von einander, zieht sich neben denselben eine ebenso krenulirte Seitenleiste hin, welche vorn und hinten abgekürzt ist; in wenigen Fällen zeigen sich auf der Scheibe noch schwache Spuren einer vierten Leiste, meist auf der hinteren Hälfte. Die Oberseite ist im hinteren Drittel ziemlich abschüssig, der ganzen Länge nach deutlich konkav, nur die Naht, namentlich in der Mitte, aufgewulstet; die Punktirung besteht aus ziemlich grossen, wenig tiefen Punkten, welche mitunter gereiht erscheinen; die Epipleuren sind ähnlich, jedoch feiner punktirt. Unterseite überall sehr fein, nur die ersten Hinterleibssegmente dichter und stärker, granulirt. Die Beine sind etwas röthlich gefärbt, die Schenkel leicht keulig verdickt, die

vorderen Schienen gegen die Spitze mässig, die vier hinteren kaum erweitert, Beine und Hinterleib mit äusserst schwacher Pubescenz, die Basis des Halsschildes und die Deckenränder mit sehr feinen langen gelblichen Härchen dünn befranzt.

Mit den bisher beschriebenen 3 Arten verglichen, steht die vorliegende der *crenato-costata* Redt., sowohl in Bezug auf die Skulptur des Halsschildes, als die Berandung der Decken, am nächsten. *H. Levaillanti* hat nur eine Randrippe, *incostata* andere Skulptur des Thorax, welcher die Decken nicht überragt. Redtenbacher giebt zwar an, dass bei seiner Art die Decken eben so breit als das Halsschild seien. Haag-Rutenberg,[1]) Baudi[2]) und Kirsch[3]) dagegen geben die Decken verschmälert mit eckiger Schulter an. In der Königlichen Sammlung befinden sich 4 Exemplare aus Aegypten und 2 von Rhodus, welche den ersteren vollkommen gleichen und mit den Beschreibungen von Haag und Baudi genau übereinstimmen; auch in Tripolis ist die Art neuerdings in wenigen Stücken mit der neuen Art zusammen erbeutet worden, nachdem früher schon von Rohlfs ein einzelnes Stück der letzteren von dort mitgebracht worden war.

Die Unterschiede derselben von der *Steira crenato-costata* Redt. bestehen nun in der schmäleren, mehr parallelen, durchschnittlich grösseren Gestalt, der verhältnissmässig geringeren Breite des Thorax mit den vorn weniger, hinten mehr zusammengezogenen Seitenrändern, der innen mehr gerundeten, seitlich nicht horizontal abgestutzten Deckenbasis, der stärkeren Aushöhlung der Oberseite und der gleichen Entfernung zwischen den drei äusseren Deckenrippen. Bei der *crenato-costata* ist die Seitenrippe von der oberen Randrippe fast doppelt so weit entfernt, als die beiden Randrippen von einander, was nur Baudi l. c. bei den Rhodos-Exemplaren erwähnt.

Wenn Haag l. c. die Augen von *Hidrosis* wie bei *Steira* gebildet, also zweitheilig, angiebt, so kann dies nur darin seinen Grund haben, dass er den tief in das Halsschild eingelassenen Kopf nicht getrennt von demselben, untersucht hat.

An verschiedenen Punkten des nördlichen Tripolitanien, Kedua, Misselata, Misrata, unter grossen Steinen, jedoch nie auf Sandboden, in Mehrzahl aufgefunden.

---

1) Monographie d. Eurychoriden (Beiheft d. Deutschen Entom. Zeitschr. 1875).

2) Deutsche Entom. Zeitschr. 1875, p. 65 (*Eurychora squalida*).

3) Berliner Entom. Zeitschr. 1870, p. 389 (*Steira aegyptiaca*).

Asida nigro-opaca.

Mas: Parva, elongato-ovalis, parum convexa, nigra, supra opaca, subtus cum pedibus sat nitida; tarsis, antennis palpisque plerumque piceis. Capite dense subtiliter punctato, thorace paulo fortius, disco minus dense punctato, longitudine tertia parte latiore, marginibus reflexis, antice leviter contractis, margine antico semicirculariter exciso, basi fere recte truncato, angulis modice productis, subrectis. Scutello acuto. Elytris thorace paulo latioribus, subparallelis, marginibus nitidis, tenue reflexis, humeris leviter elevatis; supra minutissime granulatis, incostatis; epipleuris sparsim subtile granulatis; corpore subtus pedibusque distincte punctatis, setulis parvis griseis obsitis.

Fem.: Major, latior, valde convexior, elytris plerumque obsoletissime costulatis.

Long. 9—13 mill.

Djebel Rheriân, unter Steinen in Mehrzahl.

Eine der kleineren Arten, von mattschwarzer Färbung, das Männchen viel kleiner als das ♀, fast ohne Spur einer Rippenbildung, schmal, die Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild und flach gewölbt, beim Weibchen dagegen bauchig erweitert und mit sehr schwachen unregelmässigen Rippen, mitunter auch einzelnen, kaum angedeuteten Runzeln. Der Kopf ist sehr dicht und fein, schwach runzelig, punktirt, über der Fühlerbasis jederseits gerundet erweitert, dazwischen mit flacher Querfurche, der Vorderrand fast gerade abgestutzt, mit kurzen Härchen befranst; die Oberlippe stark quer und etwas länger mit bräunlichen Härchen besetzt. Das Halsschild ist in beiden Geschlechtern mässig gewölbt, die Seiten etwa in der Breite der Hinterschienen ziemlich hoch aufgebogen, die Ränder mit feiner glatter Leiste, nach vorn ein wenig mehr als nach hinten verengt, vor den Hinterecken, welche nach rückwärts nur mässig vorragen, mitunter unmerklich gebuchtet; die Basis ist ungerandet, der vordere Ausschnitt mit einem schwachen Rändchen versehen. Die Scheibe ist sehr fein, ziemlich dicht, aber nicht ganz regelmässig punktirt, nicht gerunzelt, die Seiten dagegen dichter und etwas runzelig punktirt. Das Schildchen ist kurz dreieckig, mit scharfer Spitze. Die Flügeldecken sind äusserst fein mit Körnchen bestreut, welche an den Seiten dichter und gröber sind als neben der Naht, diese, sowie die feinen Seitenränder etwas glänzend, die Schulterwinkel gerundet und etwas breit aufgebogen. Die Epipleuren sind äusserst fein chagrinirt und sehr weitläuftig mit kleinen Körnchen bestreut. Die Unterseite ist ziemlich glänzend, die Vorderbrust ist körnig punktirt, an den Seiten mit Längsrunzeln, der Hinterleib

mit feinen, von hinten eingestochenen Pünktchen versehen, welche ein kaum sichtbares Börstchen tragen, die auf den dicht gerunzelten Beinen befindlichen Börstchen sind etwas länger und rostroth.

Pachylodera n. g.

Tenebrionidae; Pimelidae.

παχυλός = etwas dick; δέρη = Hals.

Mentum latissimum, antice late et profunde emarginatum, basi coarctatum, truncatum, longe ciliatum. Ligula obtriangularis, mentum paulo superans, antice membranacea, emarginata, ciliata; palpi labiales pone marginem anticum lateraliter insertae, art° ult° elongato-ovali. Maxillarum mala externa apice triangulariter dilatata, interna brevior, obliquata, apice setis longis curvatis instructae, palpi 4-articulatae, art° ult° elongato, subcylindrico. Mandibulae robustae, curvatae, apice bifidae, basi intus fortiter unidentatae.

Caput transversum, crassum, convexum, postice haud angustatum; epistoma brevissimum, medio antico vix emarginatum. Labrum porrectum, antice excisum, ciliatum. Oculi parvi, laterales, a thorace sat late distantes. Antennae breves, graciles, sub auriculis insertae, art° 1° leviter incrassato, 2—8 brevibus, obconicis, 3 tantum paulo longiore, 9—10 parum incrassatis, ult° minimo.

Thorax capite paulo, longitudine fere duplo latior, convexus, lateribus rotundatus, postice vix angustatus, basi et apice levissime emarginatus. Scutellum breve, apice dilatatum.

Elytra thorace parum latiora, plus duplo longiora, ovata, basi fere recte truncata, humeris rotundatis; epipleuris usque medium tantum carinatis, margine infimo replicato.

Pedes mediocres, coxae approximatae, femora vix incrassata, tibiae anticae apicem versus sat fortiter dilatatae, extus denticulatae, apice dente magno munitae, quatuor posticae parum dilatatae, omnes fortiter bicalcaratae. Tarsi fere ut in genere Pimelia. Prosterni processus postice perpendiculariter declivis; mesosterni antice curvatus, postice planus, breviter lamelliformis.

Corpus ubique pilis longis, erectis, parum dense obtectum.

Nach Lacordaire's Gen. d. Col. ist die Gattung wegen des Vorhandenseins von Trochanteren an den Hüften der Mittelbeine und der offenen Hüftgruben derselben in die Kohorte II der Sektion I zu verweisen, in welcher sie wegen der Uebereinstimmung vieler Merkmale, als: der nicht beilförmigen Taster, der theilweise sichtbaren Maxillen, der breiten, innen gerundeten, Episternen der Mittelbrust

und deren deutlichen Epimeren u. s. w. zur Gruppe der Pimeliden zu stellen sein würde. Der Kopf ist dick, durchaus gleichbreit, die Augen vom Vorderrande des Thorax ziemlich entfernt, an der Seite, dicht hinter der, die Fühlerbasis bedeckenden, kleinen Erweiterung befindlich, klein und schmal, etwas schräg liegend. Die kurzen und dünnen Fühler reichen wenig über den Vorderrand des Thorax hinaus; die feinen Seitenleisten desselben sind von oben nicht sichtbar. Die Epipleuren der Flügeldecken sind undeutlich und zwar nur vorn abgesetzt, das Repli am äusseren Saum ist durchlaufend, schmal, gegen die Spitze verschmälert. Die Naht der beiden Hinterleibssegmente ist gebogen und an der Basis schwach eingedrückt. Die Schienen der Vorderbeine sind stark dreieckig erweitert, der Aussenrand gerundet und fein gezähnelt; an der Spitze steht fast horizontal ein starker Zahn. Die vier hinteren Schienen sind fast gleichbreit, schwach komprimirt, nur die Spitze etwas erweitert und mit einem Kranz kurzer Stachelbörstchen versehen.

Pachylodera brevicornis.

Elongato-ovalis, convexa, nigro-brunnea, supra subdense irregulariter granulis minutis, nigro-nitidis, sicut pilis longis, fusco-ferrugineis, obsita. Thorace basi et apice breviter flavo-ciliato; elytris obsoletissime quadri-costulatis. Corpore subtus griseo-squamoso, sparsim subtilissime punctato; labro tarsis antennisque obscure ferrugineis.

Long. $8^1/_2$ mill., lat. elytr. 4 mill.

Schwärzlich braun, das Halsschild ein wenig dunkler, die Oberlippe, Maxillen, Palpen, Fühler und Tarsen dunkel rostroth, die Oberlippe mit rostrothen, der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes mit gelblichen Härchen gefranzt. Die sehr kleinen runden und glänzend schwarzen Körnchen sind auf den Flügeldecken ungleichmässiger vertheilt, als auf Kopf und Thorax. Die Zwischenräume mit kleinen runden grauen Schüppchen bedeckt; die schwach sichtbaren 4 Längslinien der Decken sind nur durch gereihte Körnchen gebildet und sowohl vorn wie hinten abgekürzt; die Unterseite und Beine sind mit gleichartigen Schüppchen dicht bedeckt, die erstere ausserdem sehr weitläuftig fein punktirt und mit kaum sichtbaren Börstchen besetzt, die letzteren dagegen, namentlich auf den Schienen, fein und zerstreut granulirt und mit längeren gelblichen Härchen besetzt. Die Vorderbrust, sowie die ganze Oberseite trägt lange, feine aufstehende Härchen, welche auf den Decken mitunter in Reihen gestellt sind.

Nur zwei Exemplare, eines bei Kedua, das andere bei Misselata im Kalkgebirge, von M. Quedenfeldt unter Steinen gefunden.

Ein neuer, dem Weinbau schädlicher Käfer in Tunesien.

Mitgetheilt von *M. Quedenfeldt.*

Wenn auch die seit einigen Jahren in Tunesien recht verheissungsvoll aufblühende Weinkultur bisher von der *Phylloxera* verschont geblieben ist, so scheint es doch an kleineren Feinden derselben dort nicht ganz zu fehlen. Herr F. Ancey hat im vorigen Jahre in der Chronique agricole der Zeitung „La Tunisie" die Beschreibung eines neuen Käfers aus der Familie der Lamellicornier, *Rhizotrogus Cretei*, veröffentlicht, über dessen schädliche Thätigkeit bereits Herr Chastine bei seiner im Auftrage des französischen Ministeriums für Landwirthschaft unternommenen Inspizirung der tunesischen Weinberge Kenntniss erhalten und darüber berichtet hatte. Der Käfer ist im Frühjahr 1888 in der Ebene von Mornak, bei Ain-el-Gûsa, nur einige Stunden von Tunis beobachtet worden und zwar zuerst von einem Weinbergbesitzer, Herrn Crété, dessen im Sande und in der leichteren Erde angelegte junge Weinpflanzungen er zum grossen Theile zerstört hatte.

Der Käfer gehört zu der von Guérin Méneville für eine, meist dem nordwestlichen Afrika angehörige Rhizotrogen-Gruppe gegründeten Untergattung *Geotrogus.* Der Mehrzahl nach sind dies ungeflügelte Spezies, die in der Erde und unter Steinen u. s. w. leben. Die Weibchen leben fast ausschliesslich subterran, sind daher auch viel seltener als die Männchen, welche letzteren, meist gegen Abend und Nachts, an den jungen Schösslingen verschiedener Pflanzen emporklimmen und dieselben benagen.

Von mehreren in Algerien einheimischen Arten dieser Untergattung ist bereits ihre Schädlichkeit für den Weinbau konstatirt. Im Larvenzustande greifen sie die jungen Wurzeln, als vollendetes Insekt die zarten Schösslinge der Weinpflanze an.

Die in Rede stehende Spezies ist, wie gesagt, neu, und man kennt bis jetzt nur die Männchen. Die Beschreibung ist folgende:

Rhizotrogus (Geotrogus) Cretei Ancey. Long. 8—9 mill. Lat. 4—5 mill. *Mas apterus, brunneus, punctulatus ac nitidus, haud flavus ad prothoracis latera, his sinuatis et angulatis ad basin. Elytris medio inflatis, basi angustioribus et apice truncatis, regulariter incurvatis ad humeros sine longitudinale carina. Pygidium laeviter punctulatum. Femina ignota.* — Patria Tunisia.

Geotrogus Cretei ist die kleinste bis jetzt bekannte Art dieser Gruppe und steht dem *sinuatocollis* Fairm. und *gabalus* Buquet nahe. Er unterscheidet sich von diesen durch die folgenden Hauptmerkmale: 1) Konstant geringere Grösse. 2) Durch das Fehlen des gelben Randes des Prothorax. 3) Durch das Fehlen einer Mittellinie auf dem konvex geformten und gleichmässig punktirten Prothorax.

Ohne Zweifel wird es bald gelingen, auch der Weibchen, sowie der Larven habhaft zu werden. In Algerien hat man in ähnlichen Fällen durch Einsammeln des entwickelten Insekts in grossen Quantitäten bei Nacht dasselbe zu vertilgen gesucht — ein Mittel, welches jedoch nie einen radikalen Erfolg haben kann.

Neue Rhopalocera.

Von *Eduard G. Honrath.*

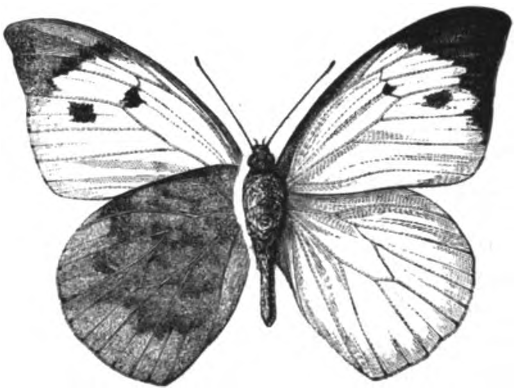
IX.

Pieris Indroides n. spec. Perak (Malacca).

♂. Vorderfl. am Apex wellig eingebuchtet. Körper weiss bestäubt; Fühler oberseits schwarz, unterseits grau.

Oberseite weiss, opalfarben glänzend. Der Apikaltheil der Vorderfl. von dem letzten Drittel des Vorderrands bis zur Mitte von Zelle 2 im Aussenrand schwarz, seine innere Begrenzung am untern Verlauf stark eingebuchtet. In der Mitte von Zelle 3 ein schwärzlicher und mitten auf dem Querast ein kleiner tiefschwarzer Fleck. Der Vorderrand von der Basis bis zum Beginn des schwarzen Apikaltheils schwärzlich beschuppt.

Die Hinterfl. ohne Zeichnungen.



Auf der Unterseite der Vorderfl. treten die 2 Flecken der Oberseite, besonders der auf dem Querast stehende, grösser und kräftiger hervor. Färbung des Apikaltheils graubraun, nach der Mitte des Aussenrands hin fast verschwindend, nach innen durch eine schwache, schwärzliche, unterbrochene Binde begrenzt.

Die Hinterflügel graubraun, von dunklern, stark wellenförmigen Zeichnungen durchzogen.

Länge des Vorderfl. 35—39 mm.

Diese Art steht der *Tachyris Indra* Moore so nahe, dass sie auf der Unterseite von dieser kaum zu unterscheiden ist; aber der ganz schwarze Apikaltheil, die 2 schwarzen, ganz isolirt stehenden Flecken der Vorderfl. und der am After fehlende Haarbüschel lassen sie sofort als eine ganz andre Species und zu einer andern Gattung gehörend erkennen.

Gefunden wurde *Indroides* von Herrn Ernst Hartert in Perak nur in 2 ♂♂, und zwar das erste im Febrauar und das zweite im Juli 1889. (Sammlung Honrath, — Dr. Staudinger.)

Wenig bekannte Tagfalter.

Von *Eduard G. Honrath.*

IV.

Euploea Hansemanni Honr. ♂. (Berl. Entom. Zeitschr. Bd. XXXII, 1888, p. 248, Taf. V, Fig. 1, ♀.)

Oberseite: Grundfarbe der Vorderfl. sammetartig schwarz, blau schillernd. Die den Aussenrand in einer doppelten Reihe begleitenden blauen Flecken kleiner als die des ♀, theilweise erlöschend, oder ganz verschwunden. Das grosse (beim ♀ milchweisse) Feld glänzend blau; der unter demselben stehende blaue Fleck kleiner.

Grundfarbe der Hinterfl. glänzend kaffebraun, nach dem Innenrande hin heller. Der Vorderrand nur in der äussern Hälfte hellgrau; der nach der Basis zugewandte Theil und fast die ganze, sich daran anschliessende Diskoidalzelle sandähnlich graugelb. Die zahlreichen blauen Flecken beim ♀ fehlen dem ♂ gänzlich.

Unterseite: Grundfarbe kaffebraun. Auf den Vorderfl. statt des blauen Feldes nur je ein länglicher hellblauer Fleck in Zelle 2 und 3. Der Innenrand fast bis an Ader 2 graugelb, nach dem Innenwinkel hin grauweiss.

Hinterflügel ohne alle Zeichnung.

Länge des Vorderfl. 56 mm.

Nach 3 ♂♂ (Sammlung Honrath) aus Kaiser Wilhelmsland.

Prothoe Schönbergi Honr. ♂. (Berl. Entom. Zeitschrift Bd. XXXII, 1888, p. 249, Taf. V, Fig. 3, ♀).

Oberseite: Grundfarbe mittelbraun wie die des ♀. Die weissen Flecken am Aussenrand der Vorderfl. kleiner, nach unten hin fast verschwindend; die übrigen Zeichnungen der Vorderfl. des ♀ fehlen.

Auf den Hinterflügeln das weisse Mittelfeld nach aussen hin nicht gezackt wie beim ♀, sondern abgerundet.

Auf der Unterseite der Vorderfl. die weissen Flecken am Saume schärfer und, im Gegensatze zu denen der Oberseite, gerade nach unten hin länglich und fast zusammenhängend entwickelt. Mit dieser Fleckenreihe läuft noch eine zweite, schwächere parallel. Die übrigen Zeichnungen der Vorderfl. und die sämmtlichen der Hinterfl. ganz wie die des ♀.

Länge des Vorderfl. 39 mm.

Nach einem Stücke (Sammlung Honrath) aus Kaiser Wilhelmsland.

Berlin, im Januar 1890.

Druckfehler-Berichtigung.

Seite 165, Zeile 1 lies Fig. 3 statt Fig. 2.

Neue Literatur.

Les Parnassiens de la Faune Paléarctique par Jules Léon Austaut. (Leipzig 1889. Ernst Heyne.)

Mit dieser Monographie liefert der Verfasser eine Arbeit, die auf jeder Seite den ebenso begeisterten, wie ernsten Lepidopterologen bekundet; sie erweist sich als das Ergebniss eines liebevollen Fleisses nicht nur in den verschiedenen Abhandlungen, sondern auch in den fast durchweg vortrefflichen, vom Verfasser selbst vorgezeichneten, zahlreichen chromolithographischen Abbildungen.[1]) Leider gab sich Austaut, wie schon aus der Vorrede hervorgeht, bei der Bearbeitung des eigentlichen Hauptheils noch der Täuschung hin, dass seine eigene Sammlung zu einer „étude comparative suffisamment approfondie" ausreiche. Umsomehr ist es daher anzuerkennen, wie er, nachdem er die Unzulänglickeit seines eigenen Materials zu einer durchgreifenden Behandlung einer so wichtigen Aufgabe erkannt hatte, in dem „Supplément" manche bereits niedergelegten irrthümlichen Anschauungen zu berichtigen verstand. Dadurch hat er schliesslich dem Werkchen einen Werth verliehen, welcher dasselbe über viele ähnliche Arbeiten erhebt. Zu bedauern bleibt nur, dass der Verfasser die wenigen noch fehlenden subtropischen Arten, für welche sich ohnehin schwer eine Grenze ziehen lässt, nicht auch noch hinzugezogen hat, um dadurch die Monographie der Gattung *Parnassius* zu einer vollständigen zu gestalten.

Ueber die „Klassifikation" vermögen wir mit ihm nicht zu rechten, denn Jeder darf darüber seine eigene Ansicht haben und geltend machen. Mit demselben Recht, womit Austaut, dem Beispiel von Elves folgend, die verschiedenen *Parnassius*-Arten nach den verschiedenen Legetaschen der Weibchen gruppirt, kann man jene nach den sicher auch verschiedenen männlichen Geschlechtstheilen oder der Verschiedenheit der Fühler oder der Farbenschuppen sondern. Uebrigens erweist sich die Annahme, auf die jene „Klassifikation" begründet wird, insofern schon als nicht zutreffend, als das ♀ von *Parn. Simo* Gray, wie jetzt feststeht, keine Legetaschen hat.

Ernst ist dagegen Austaut's Anerkennung oder Aufstellung von Varietäten einzelner *Parnassius*-Arten entgegenzutreten, bei denen

1) Für die zum Theil unaufmerksame Wiedergabe der Fühler trifft die Schuld den Lithographen.

die Ozellen gelb statt roth oder gänzlich schwarz bestäubt oder gar nur noch durch schwarze Punkte ersetzt sind, denn solche Erscheinungen bieten mehr oder weniger selten die sämmtlichen *Parnassius*-Arten mit Ozellen auf den Hinterflügeln. Gegen Namen wie *Flavomaculata* als Ab. von *Apollonius* wird sich Dr. Staudinger als Autor ebenso verwahren, wie Ménétries seine „Art" *Sedakovii* als völlig unhaltbar eingezogen haben würde, wenn er Reihen von *Parn. Delphius* var. *Intermedius* vor Augen bekommen hätte, wie sie die späteren Sammler zusammengebracht haben. Ferner dürfte es nur aus dem nicht ausreichenden Material Austaut's zu erklären sein, dass er *Infernalis* und *Styx* als Varietäten von *Delphius* anerkennt, dagegen die sicher ebenso gut dahin gehörenden Formen *Staudingeri*, *Transiens*, *Illustris* und *Cardinal* als eigene Arten aufführt, und dass er *Wosnesenskii* nicht als synonym zu *Eversmanni* zieht.

Die auf Taf. IV abgebildete var. *Simonius* mag unter diesem Namen von Dr. Staudinger zuerst versandt worden sein, ist aber zweifellos der typische *Simo* Gray. Die auf Taf. 14 und Taf. II als var. *Insignis* abgebildeten Parnassier widersprechen mit ihren kleinen Ozellen so sehr der Beschreibung Staudinger's, dass sie nur *Discobolus* sein können. Nebenbei bemerkt, stimmt das, was Dr. Staudinger über seine var. *Insignis* sagt, genau mit der später von Grum-Grshimailo aufgestellten „Art" (!) *Romanovi*, so dass dieser Namen als synonym anzusehen ist.

Der Verfasser hat bei dem, was er p. 99 über des Referenten Zusammenstellung von *Rhodius*[1]) mit *Jacquemontii* Bsd. und *Epaphus* Oberth. sagt, dessen spätere, auf weitaus grösseres Material gegründete Erklärungen[2]) übersehen, ebenso, dass *Jacquemontii* Gray (nec Bsd.) *Rhodius* Honr. ist.

Diese und andere Versehen — und welcher Autor will sich von solchen frei erklären! — können aber die Freude nicht trüben, womit alle ernsten Entomologen das Austaut'sche Werkchen in die Hand nehmen werden, und darum sei es diesen und im besondern noch den Freunden der ebenso interessanten wie schönen Gattung *Parnassius* bestens empfohlen.

Eduard G. Honrath.

---

1) Vergl. Berl. Entomol. Zeitschr. Bd. XXVI, p. 179.

2) Vergl. Berl. Entomol. Zeitschr. Bd. XXIX, p. 275.

„Midden-Sumatra, Reizen en onderzoekingen der Sumatra-Expeditie, uitgerust door het aardrijkskundig genootschap 1877—79."

In einer gross angelegten Publikation in holländischer Sprache, welche unter diesem Titel, redigirt von Prof. Veth, bei E. J. Brill in Leiden erscheint, bildet den vierten Theil die „Natuurlijke historie", wobei die i. J. 1887 herausgegebene „achtste afdeeling" eine „Systematische lijst met beschrijving der nieuwe soorten" aus der Feder des Herrn P. C. T. Snellen bringt. Eingeleitet ist diese „systematische Liste mit Beschreibung neuer Arten" von Herrn Joh. F. Snelleman mittelst einer „Inleiding", in welcher es heisst, dass im Ganzen, in dem exploitirten Gebiete von Mitten-Sumatra und zwar den Punkten: Palembang, Fort de Kock, Alahan pandjang, Silago, Soepajang, Moeara-Laboe u. a., eine Kollektion von etwa „700 vlinders in 339 soorten" zusammengebracht wurde. Die 339 Arten vertheilen sich folgendermassen:

Rhopalocera	104	Arten
Sphingina bis Notodontina . . .	63	„
Noctuina	46	„
Siculina	2	„
Geometrina	28	„
Pyralidina	91	„
Tortricina	1	„
Tineina	4	„
	339	Arten.

Die Ausbeute scheint reich an schlecht erhaltenen Stücken gewesen zu sein, denn von 91 Pyralidinen konnten 12 Exemplare, von 28 Geometriden gar 6 Exemplare, von 4 Tineinen 2 Exempl. nicht diagnostizirt werden und so liest man denn insbesonders im Verzeichniss der Heteroceren: „De exemplaren zijn te sterk afgevlogen om te kunnen worden beschreven" oder „Een afgevlogen ♂" oder „Een slecht exemplaar" (Seite 38 und 39).

Die Ausstattung des Werkes (gross Oktavformat) ist ausgezeichnet. Der in meinen Händen befindliche Band enthält zwei vorzüglich durchgeführte Farbendrucktafeln, welche Abbildungen von bekannten Rhopaloceren (*Euploea aegyptus*, *Limenitis selenophora*, *Teria hecabe* et variet., *Euploea ochsenheimeri*, *Acraea vesta* und *Pieris panda*) bringen.

Entomologen, welche über die geographische Verbreitung der Lepidopteren Studien pflegen, sei das Snellen'sche Werk hierdurch bestens empfohlen.

Napoleon M. Kheil, Prag.

W. **Marshall**, Leben und Treiben der Ameisen. Leipzig 1889, R. Freese.

In der Einleitung macht Verf. darauf aufmerksam, dass die Ameisen ein hohes phylogenetisches Alter besitzen müssen, da sie schon im untern Jura sich finden; und im Bernstein kann man schon Vertreter der beiden Hauptgruppen unserer lebenden Ameisen unterscheiden, die Stachellosen, Formica, und die Stacheltragenden, Myrmex. Aber ihre Verwandtschaft festzustellen, hält sehr schwer; vielleicht hängen sie mit den Grabwespen zusammen.

Nachdem dann der Verfasser noch einiges über den anatomischen Bau und besonders über die Sinne dieser Thierchen beigebracht und seine Ansichten über den Ursprung ihres Staatenlebens entwickelt hat, geht er näher auf das so sehr interessante und noch lange nicht genug gewürdigte Leben der Ameisen ein, indem er ihr häusliches Leben, ihre Koloniengründungen, ihre Raubzüge und Sklavenjagden, und schliesslich ihre Beziehungen zur übrigen Thierwelt und zum Pflanzenreich bespricht.

Da in diesem Werkchen das Beste, was sich in der Literatur über die Ameisen findet, in zusammengedrängter Form allein neun Bogen einnimmt, so würde es zu weit führen, auch nur einen Auszug hier mitzutheilen. Das in gutem, fliessendem Deutsch geschriebene Büchelchen, Heft 3 und 4 der Zoologischen Vorträge von W. Marshall, sei aber allen Freunden der Natur auf das wärmste empfohlen.

Prof. W. Dönitz.

Fr. Brauer und J. Edler von Bergenstamm: Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien. IV. Vorarbeiten zu einer Monographie der Muscaria schizometopa (exclusive Anthomyidae). Aus dem LVI. Bande der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien 1889, 112 Seiten (pg. 69—180) und 11 Tafeln in Quart.

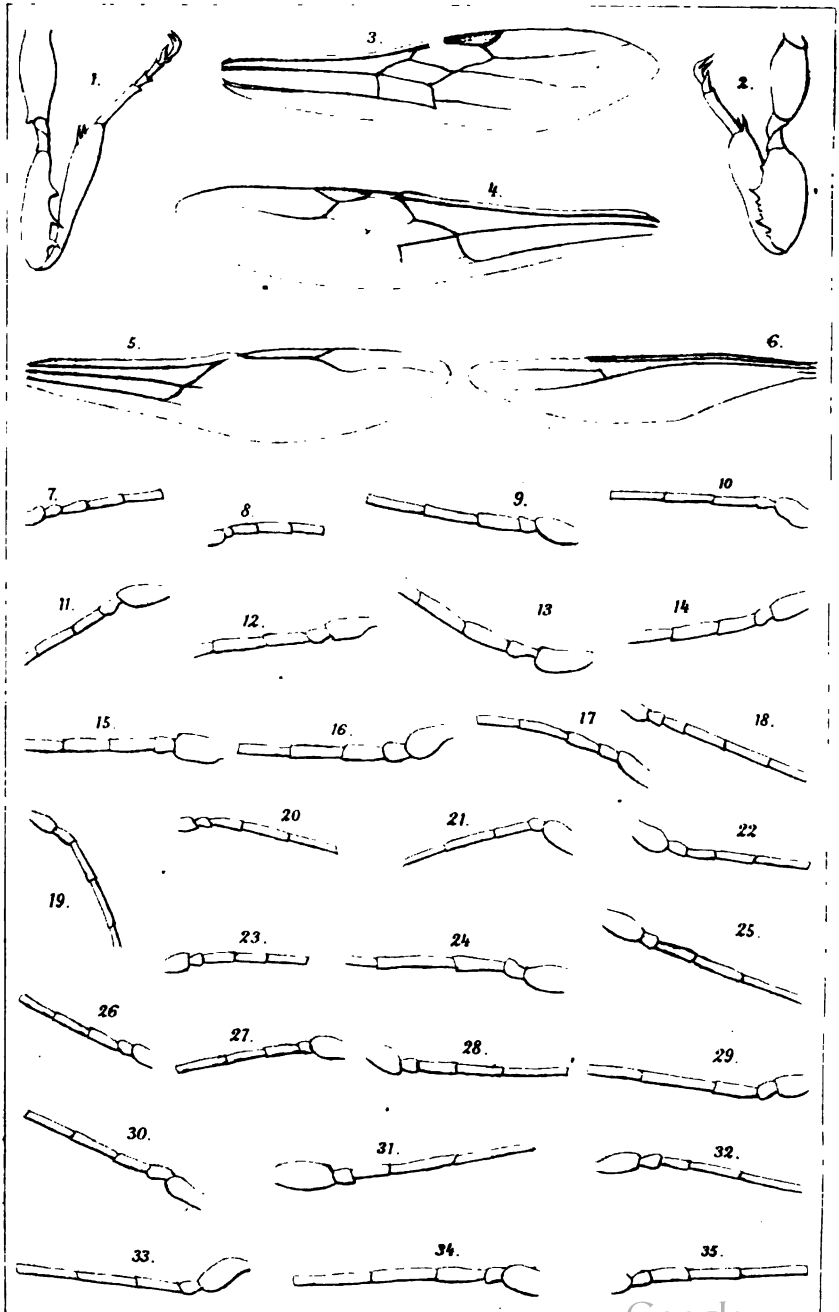
Die Beobachtung der Unzulänglichkeit aller bisherigen Versuche, die Muskarien in wenige grössere Gruppen (Tachinidae, Dexiadae, Sarcophagidae, Actiadae etc.) mit scharfer Begrenzung abzutheilen, veranlasste die Herren Verfasser, durch Bildung und scharfe Abgrenzung zahlreicher kleiner Formengruppen oder Verwandtschaftskreise in das bisherige Chaos systematische Ordnung und Wissenschaft statt der Willkür zu bringen. Die Muskarien mit Ausschluss der Anthomyiden, die Muscariae genuinae, werden hier in 54 Gruppen mit nahezu 400 der Mehrzahl nach neuen Gattungen zerlegt. Die

Herren Verfasser haben sich einer Riesenarbeit unterzogen und ohne ihr Werk für abgeschlossen zu erachten, laden sie mit Bescheidenheit jeden Forscher zu weiterer Mitarbeit ein: „Wenn wir nur solche Gattungen in Betracht zogen, welche wir in natura untersuchen konnten, so glauben wir damit keinen Tadel zu verdienen. Es wäre im Gegentheile sehr misslich, die Mehrzahl der beschriebenen Formen gefehlt eingereiht zu sehen. Erweisen sich die hier angenommenen Gruppen theilweise als berechtigte, so wird es den Besitzern von Typen sehr leicht sein, diese in unseren Gruppen unterzubringen. In einer späteren Arbeit werden wir unsere Ansichten über die hier nicht enthaltenen Gattungen mittheilen."

Die Arbeit schliesst sich ihren drei Vorgängerinnen würdig an.

F. K.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.



F Kohl et A Schletterer del. Druck v A. Renaud Nic. Prillwitz lith.

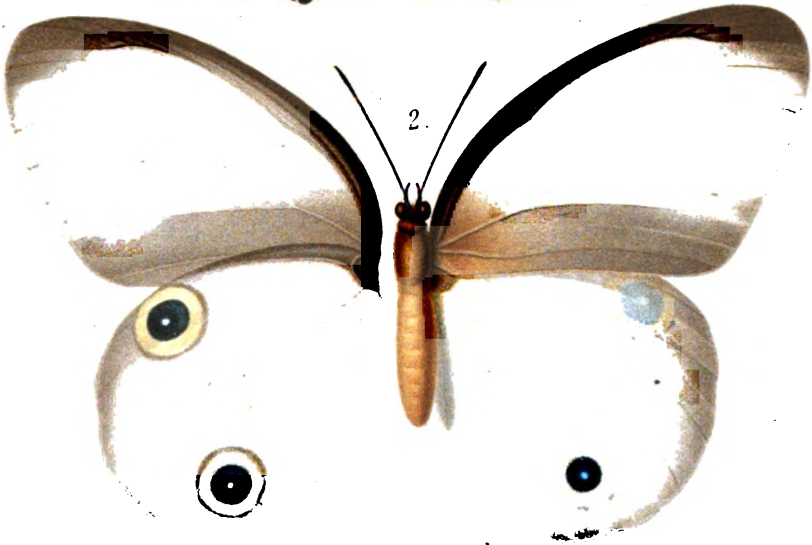


Fig. 1. Parnassius Delphius Eversm. var Albulus Honr. ♂ Fig. 2. Tenaris Staud.

4.



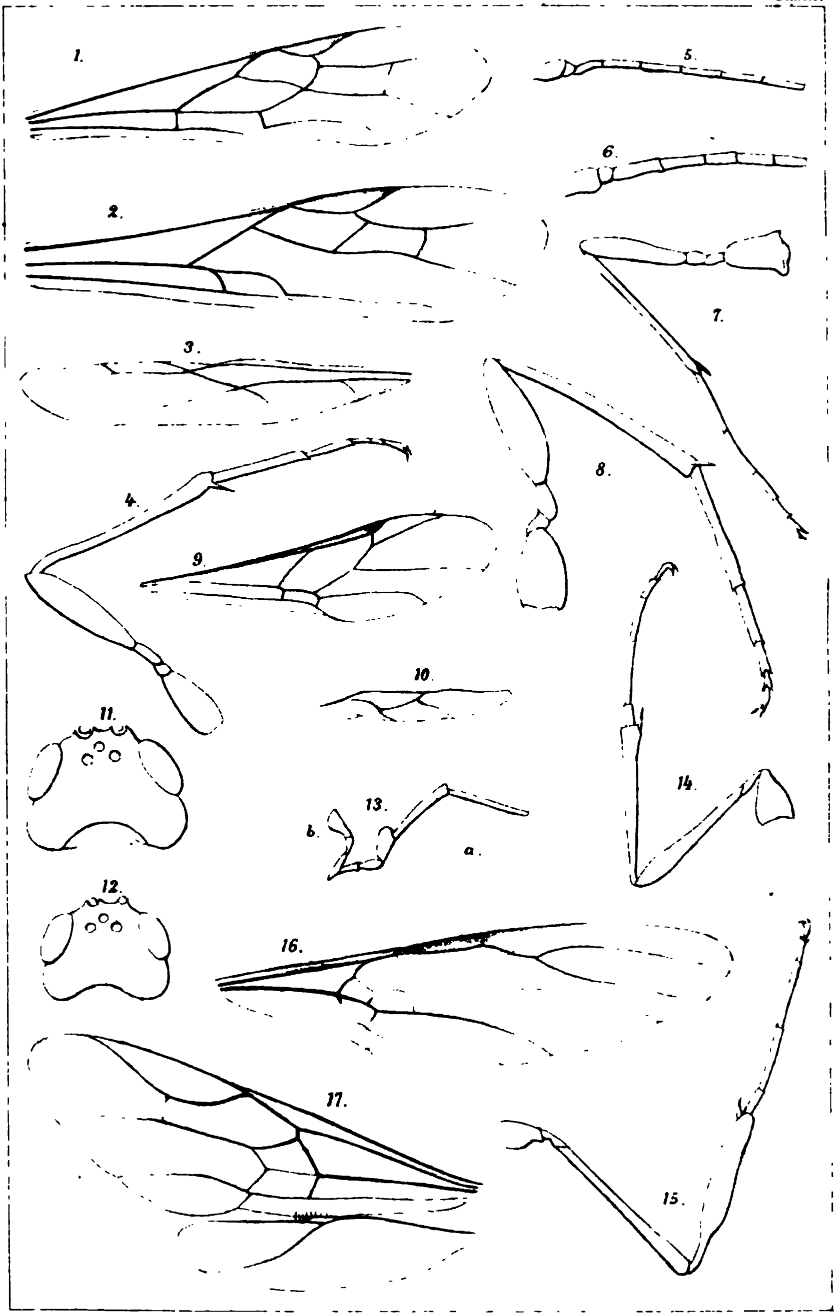
2.



5.



...geni Honr. ♀ Fig. 3. Elymnias Harterti Honr. ♂ Fig. 4. Stibochiona Schönbergi Honr. ♂



F. F. Kohl del.